



ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๕ ๒ ๐ ๒

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๐) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๘/๑๕๖๖๓  
ลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

๒. หนังสือบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ที่ Olefins SD 239/2562 ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๐)) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓๖/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๒ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๐) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรสภาพก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๓ มกราคม

๒๕๖๓...

๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๐) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำ รายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมด เรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับ สมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่น บันทึกรายงานในรูปแบบ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อ สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และ หากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงาน นโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖





ที่ ทส ๑๐๑๐.๘/ ๕ ๒ ๐ ๑

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๐) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ๑๐๑๐.๘/๑๕๖๖๔  
ลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ที่ Olefins SD 239/2562

ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๒

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๐)) ตั้งอยู่ที่นิคม  
อุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์  
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

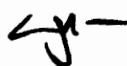
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง  
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ ในการประชุมครั้งที่  
๓๖/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๒ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๐) ของบริษัท มาบตาพุด  
โอเลฟินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา และต่อมาบริษัท  
มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการ  
ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม  
ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติ พิจารณาในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๓ มกราคม

๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ ๑๐) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์  
จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ยึดถือและปฏิบัติ  
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากการนิคมอุตสาหกรรมแห่ง  
ประเทศไทยได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ  
ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ Olefins SD 239/2562

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| สำนักงานนโยบายและแผน           |                     |
| ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |                     |
| เลขที่ 1918                    | วันที่ 17 ส.ค. 2562 |
| เวลา 15.46                     | ผู้รับ ส.อ.ช.       |

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

88/3 ถนนทางหลวงระยอง - สาย 3191

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

18 ส.ค. 2562

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 10) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 18 ฉบับ

อ้างอิง หนังสือสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.8/15663

ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2562

ตามที่บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT) เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 10) ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 88/3 ถนนทางหลวงระยอง สาย 3191 นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยองและได้เสนอรายละเอียดโครงการให้กับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ปิโตรเคมี และแยกหรือแปรรูปก๊าซธรรมชาติในการประชุมครั้งที่ 36/2562 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2562 โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ ตามสิ่งที่อ้างถึงนั้น โดยให้แก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 1 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด จึงขอส่งมอบรายงานฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |                     |
| เลขที่ 2109                    | วันที่ 18 ส.ค. 2562 |
| เวลา 16.18                     | ผู้รับ ส.อ.ช.       |

ขอแสดงความนับถือ

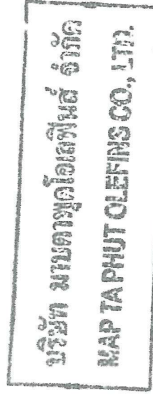
(นายไพศาล เล็กสีกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| กลุ่มปิโตรเคมีฯ |                    |
| เลขที่ 428      | วันที่ 9 ส.ค. 2562 |
| เวลา 09.14      | ผู้รับ ส.อ.ช.      |

รับ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการโรงงานโอเลฟินส์  
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานโอเลฟินส์ (ครั้งที่ 10))  
ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
ของบริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



(นายไพศาล เล็กสุดใจ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

1/119



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิเศษ

(นายกิตติพงษ์ พิเศษทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

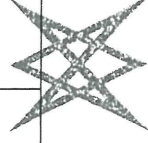
ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโพลีฟีนส์ (ระยะก่อสร้าง)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโพลีฟีนส์ (ครั้งที่ 10))

ของบริษัท มาบตาพุดโพลีฟีนส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนอุตสาหกรรมอาร์ 10 เอ็ด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                       | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                        |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ            | <p>(1) กำหนดให้ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) เช่น ถนนที่มีรถขนส่งที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง และพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้าง เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปิดคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุและกำหนดให้ใช้ความเร็วต่ำในการขนส่ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(3) กำหนดให้ตรวจวัดค่ามลพิษทางอากาศ หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือบำรุงรักษาเครื่องยนต์/เครื่องจักร เพื่อควบคุมมลพิษที่ระบายออกให้เป็นไปตามเกณฑ์การออกแบบ</p> <p>(4) จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นละออง สำหรับคนงานที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีฝุ่นละอองอย่างเพียงพอ</p> | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>- เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โพลีฟีนส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โพลีฟีนส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โพลีฟีนส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โพลีฟีนส์ จำกัด</p> |

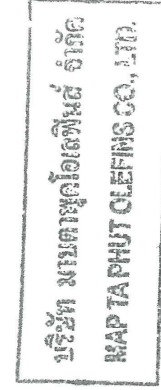


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิชิตนา

มีนาคม 2563

2/119



.....  
(นาย ไพศาล เล็กสกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โพลีฟีนส์ จำกัด

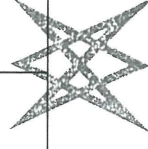
(นายกิตติพงษ์ พิชิตนาทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                              | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                              |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(5) ควบคุมให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างมีความสะอาดเสถียรวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและถนนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจถูกน้ำฝนชะพาละวางระบบน้ำฝนได้ โดยให้ทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษวัสดุตกหล่น เช่น เศษดินทรายที่ติดล้อรถบรรทุก ขี้โคลน เศษขยะ เป็นต้น</p> <p>(6) ในกรณีที่พบสิ่งสกปรกทำลายความสะอาดรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายติดค้างล้อรถ ซึ่งอาจสร้างความสกปรกให้กับถนนภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>(7) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</p>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |
| 2. เสียง                  | <p>(1) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่พบว่าเกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน</p> <p>(2) พิจารณาเลือกเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีระดับเสียงดังไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร เพื่อเป็นการควบคุมระดับเสียง ที่แหล่งกำเนิด กรณีที่เครื่องจักร/อุปกรณ์ มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ให้พิจารณากำหนดมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม(Engineering Control) การควบคุมการบริหารจัดการ (Administrative Control) หรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul>                                            |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กษิพัช พิงษ์พา

มีนาคม 2563

3/119

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MABTAPHUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กกลุ่ก ไข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                            | ระยะเวลาดำเนินการ                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(3) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา ตามแผนงานที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อลดความดังของเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</p> <p>(4) จัดทำรั้วชั่วคราวกั้นรอบอาณาเขตพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> |
| <p>3. คุณภาพน้ำ</p>       | <p>(1) จัดหาห้อยสวม ที่มีถึงเก็บสิ่งปฏิกูลและถูกสุขลักษณะให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนติดตั้งให้หน่วยงานราชการหรือบริษัทเอกชนเข้ามารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) น้ำเสียที่เกิดจากการทดสอบการรับแรงดันค้ำน้ำ (Hydrostatic Test) โดยโครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์หรือสถานที่รองรับน้ำทิ้งจากการดำเนินการ โดยต้องทำการแยกอนุภาคของแข็งออกจากน้ำทิ้งด้วยการกรองผ่านตะแกรงละเอียดและระบบกรองทราย (Sand Filter) หรือวัสดุที่เหมาะสม ซึ่งอนุภาคของแข็งที่แยกได้จะส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ และโครงการจะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการแยกอนุภาคของแข็งแล้ว ได้แก่ ตรวจวัดค่า pH ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ซีบีดี (COD) และปริมาณน้ำมัน (Oil) หากพบการปนเปื้อนจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด แต่หากไม่เป็นเช่นนั้นจะระบายลงสู่รางระบายน้ำของนิคมฯ ต่อไป</p> | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> |

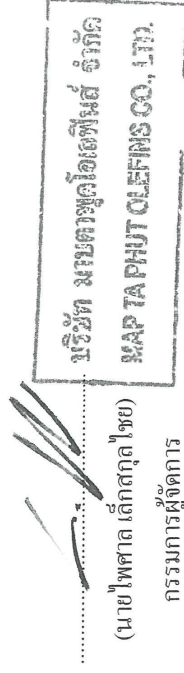


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติชัย พินธุเวช

มีนาคม 2563

4/119



(นายไพศาล เล็กกลุ่ยไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

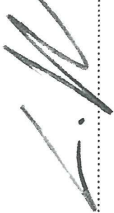
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

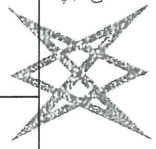
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                      | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(3) ในกรณีที่เกิดตะกอนดินและเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษซีเมนต์ คอนกรีต เป็นต้น ไหลลงในรางระบายน้ำเพื่อให้บริษัทรับเหมามาดูดก ตะกอนดินและเศษวัสดุออกทันที</p> <p>(4) ห้ามทิ้งมูลฝอยลงรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(5) กำหนดให้มีการจัดเก็บวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ที่จัดเก็บอย่างเป็นสัดส่วน และไม่กีดขวางทางระบายน้ำ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาด รางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันตามแผนการติดตามตรวจสอบ และแผนการขุดลอกรางระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(6) ใช้ระบบระบายน้ำของโครงการเพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ลงสู่รางระบายน้ำฝนของนิคมฯ และจัดให้มีการขุดลอกรางระบายน้ำ ตามแผนการติดตามตรวจสอบและแผนการขุดลอกรางระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(7) จัดให้มีการเชื่อมต่อรางระบายน้ำชั่วคราวในระยะก่อสร้างภายในโครงการ กับรางระบายน้ำเดิมของโครงการ</p> | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |
| 4. การคมนาคมขนส่ง         | (1) กำหนดให้รถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์การก่อสร้างและรถขนส่งคนงาน ที่สัญจรผ่านบริเวณชุมชนหรือถนนภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็ว ได้ไม่เกินที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัดและกำหนดให้มีการควบคุม ความเร็วของรถในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 25 กม./ชม. โดยการแจ้งให้ ผู้รับเหมามาทราบพร้อมทั้งติดป้ายจำกัดความเร็วรถในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง                                                                                                                                | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                                                                                | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด                                                                                                                                                                            |

  
 (นายไพศาล เล็กอุกุลไชย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2563

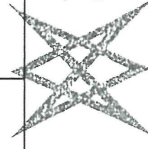
5/119

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                              | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(2) กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องมีวัสดุปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง</p> <p>(3) ตรวจสอบรถขนส่งวัสดุ หากพบว่ามีการปนเปื้อนเศษดินและทรายติดค้างล้อรถ จะต้องล้างล้อล้างก่อนออกจากพื้นที่</p> <p>(4) ตรวจสอบสภาพเครื่องขนถ่ายรถบรรทุกและรถขนส่งที่ใช้ในงานก่อสร้างตามคู่มือการบำรุงรักษารถตลอดอายุการใช้งานและกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและความปลอดภัยก่อนการใช้งานรถทุกประเภท</p> <p>(5) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกรถทุกให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>(6) กำหนดให้พนักงานขับรถบรรทุกปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>(7) จัดระบบทิศทางจราจรในพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(8) กำหนดข้อปฏิบัติให้รถบรรทุกของโครงการหลีกเลี่ยงการขับขึ้นเขตกดุมนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. รวมถึงช่วงเวลาอื่น ๆ ในกรณีที่เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชนและจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง</li> <li>- รถที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทางการขนส่ง</li> <li>- เส้นทางการขนส่ง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ถนนภายในนิคม ฯ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



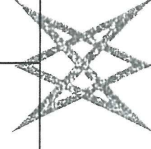
(นายเลิศฤกษ์ ไชย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 กิตติชัย พิณสง  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2563  
 6/119

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(9) ในช่วงเช้า-เย็น ซึ่งเป็นช่วงโมรึงด่วน (7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น.) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>(10) กำหนดให้ผู้รับเหมาวางแผนการใช้เส้นทางขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ในการก่อสร้าง โดยให้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่นๆ ในกรณีที่พบว่าเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>(11) กำหนดให้ผู้รับเหมาคัดป้ายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ติดลงบนรถขนส่งคนงาน อุปกรณ์ก่อสร้างและภาคของเสียจากกิจกรรมก่อสร้างเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการรับเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ</p> <p>(12) กำหนดให้มีจุดรับส่งคนงานบริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของรถรับส่งคนงาน โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>(13) จัดให้มีจุดรับส่งคนงานในระยะก่อสร้าง ให้ชัดเจนเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>เส้นทางขนส่ง</p> <p>- รถขนส่งคนงานและวัสดุก่อสร้าง</p> <p>- บริเวณหน้าโครงการ</p> <p>- เส้นทางขนส่ง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |
| 5. การจัดการภาคเสียง      | <p>(1) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมมูลฝอย ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ก่อนประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพันธ์ พิศนาคะ

(นายกิตติพันธ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

  
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

7/119

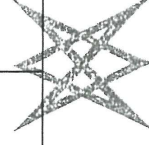
(นายไพศาล เล็กอุกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ                                                                          | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(2) จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและจากกิจกรรมของงานออกจากกัน และจัดให้มีสถานที่จัดเก็บหรือเก็บในภาชนะที่มีปิดมิดชิดเพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จะติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(3) ห้ามเผาทำลายวัสดุหรือมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(4) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องไม่ทิ้งมูลฝอยลงในรางระบายน้ำของนิคมฯ พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามามีส่วนร่วมในการเก็บขนมูลฝอยทั่วไปเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p>                                                                                                                                                                      | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |
| 6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม     | <p>(1) ตรวจสอบดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทก่อสร้างมีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ การพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบและบทลงโทษที่ชัดเจน รวมทั้งขึ้นตอนการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น</p> <p>(2) พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อช่วยคนในท้องถิ่นมีงานทำและเป็นการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง</p> <p>(3) กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ และชี้แจงแผนงานการก่อสร้าง พร้อมทั้งมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและโรงงานที่อยู่ใกล้เคียง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนเริ่ม กิจกรรมการก่อสร้างโดยผ่านช่องทางทางประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ วิทยุชุมชน เป็นต้น</p> | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พิศนภะ

(นายกิตติพงษ์ พิศนภะ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

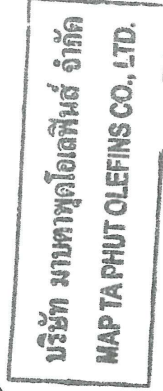
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด



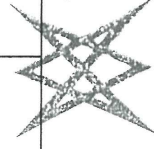
มีนาคม 2563

8/119



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                      | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <p>(4) คัดเลือกประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงรับทราบ เพื่อให้ประชาชนระดมความคิดเห็นร่วมกันก่อสร้าง</p> <p>(5) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ และ SMS เป็นต้น โดยให้ประชาชนส่งข้อร้องเรียนดังกล่าวให้ชุมชนทราบ รวมทั้งจัดให้มีขั้นตอนและการจัดการข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น (รูปที่ 1)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>- ชุมชนรอบโครงการ</p> <p>- ชุมชนรอบโครงการ</p>                                                                                                     | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>                                                                                           | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p>                                                                                                                            |
| 7. อชีวอนามัยและความปลอดภัย | <p>(1) ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง โรงงานต้องพิจารณารายละเอียดด้านการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานภายในโรงงาน</p> <p>(2) จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ให้เพียงพอกับพนักงานและคนงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้ากันภัย แวนเดียนวิทย์ และหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง เป็นต้น</p> <p>(3) จัดให้มีระบบสาธารณสุขโรคที่ถูกละเลยสุขภาพ เช่น ห้องนั่ง-ห้องส้วม เป็นต้น ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน</p> <p>(4) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วพร้อมติดไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</p> <p>(5) จัดอบรมและให้ความรู้แก่คนงานในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานอย่างเคร่งครัด</p> | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพร ศรีมงคล

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด  
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

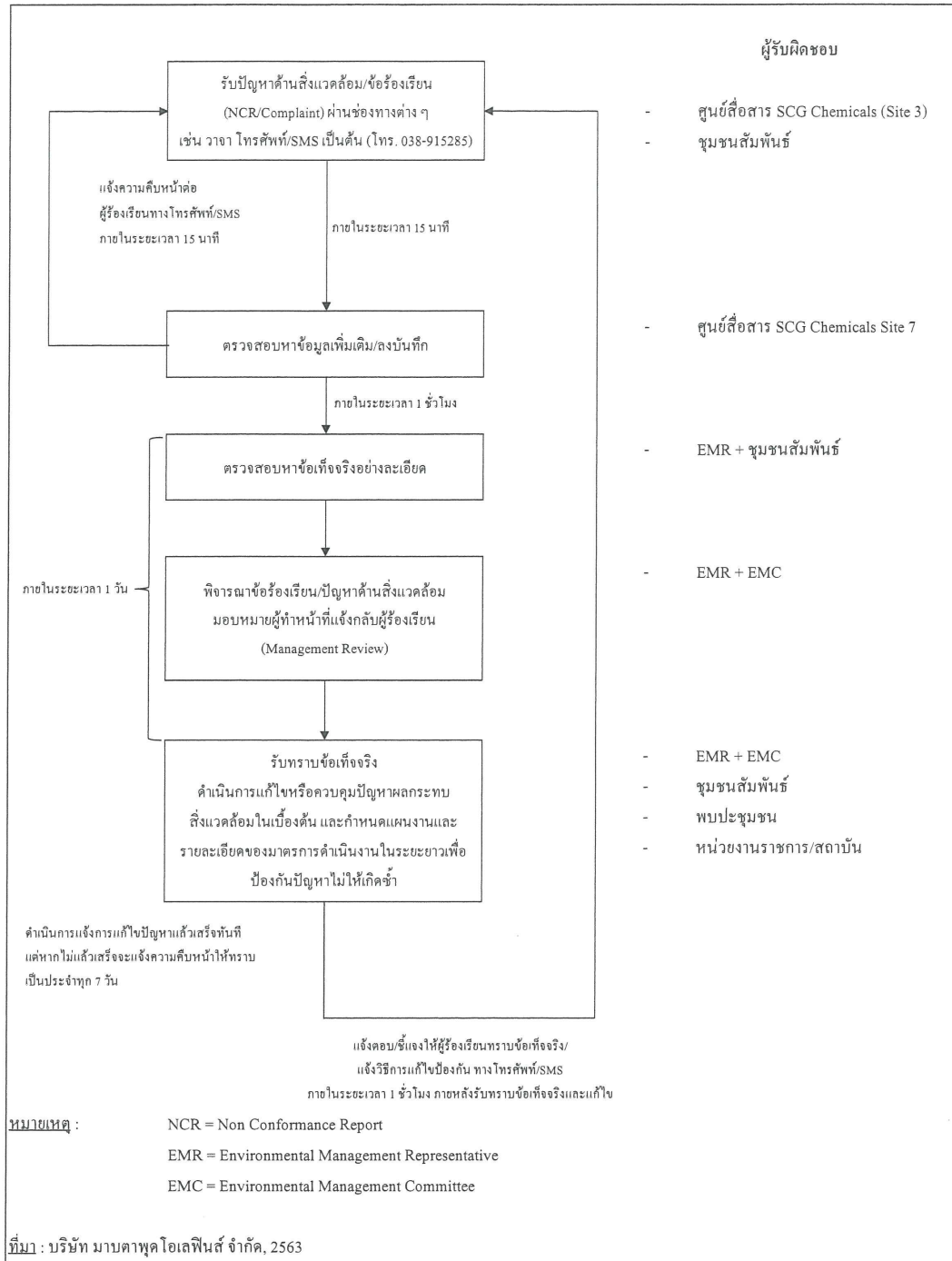
(นายไพศาล เล็กสกุล ไขย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

9/119



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม/ข้อร้องเรียน

**บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด**  
**MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.**

(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

10/119



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พินิจวงษา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



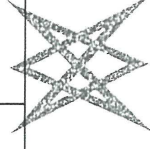
ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(6) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัย (จป.) ของโครงการที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาฯ เพื่อดูแลและตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน</p> <p>(7) จัดทำป้ายเตือนแสดงสัญลักษณ์เตือนอันตราย และเครื่องหมายเกี่ยวกับอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณเขตก่อสร้าง และบริเวณที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย เช่น ป้ายแสดงเขตก่อสร้าง และป้ายแสดงให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น</p> <p>(8) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรองรับส่งสำหรับเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(9) อนุญาตให้คนงานของผู้รับเหมาสามารถใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยของบริษัทในการรักษาความปลอดภัยของตน ได้เพื่อลดภาระของสถานพยาบาลในพื้นที่</p> <p>(10) จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้และสารเคมีรั่วไหลสำหรับช่วงก่อสร้าง และจัดให้มีการอบรมคนงาน ให้ความรู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้</p> <p>(11) จัดให้มีถังดับเพลิงตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p> | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |

.....  
(นายไพศาล เล็กสารกุล ไชย)  
กรรมการผู้จัดการ

**บริษัท มาบตาพุดโอลิฟินส์ จำกัด**  
**MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.**

มีนาคม 2563  
11/19



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัทธนา

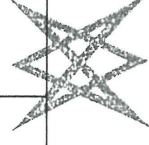
(นายกิตติพงษ์ พัทธนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                         | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                              |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(12) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) สำหรับงานบางประเภท เช่น งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน ไฟฟ้า เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการอย่างเข้มงวด</p> <p>(13) จัดให้มีการชี้แจงเอกสารเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) ให้กับคนงานของบริษัทผู้รับเหมาและความคุ้มครองการปฏิบัติตามข้อแนะนำต่าง ๆ ในเอกสารดังกล่าวอย่างเคร่งครัด</p> <p>(14) ระบุมาตรการในการควบคุมดูแลคนงาน ระเบียบปฏิบัติงานและเงื่อนไขในการทำงานของผู้รับเหมาลงในสัญญาจ้างผู้รับเหมา เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* การอบรมและทดสอบด้านความปลอดภัย</li> <li>* การผ่านเข้า-ออก</li> <li>* การกำหนดเขตห้ามทำให้อุณหภูมิร่างกายไฟและเขตห้ามสูบบุหรี่</li> <li>* แรงงานสัมพันธ์</li> <li>* ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัย</li> <li>* การขออนุญาตเข้าทำงาน</li> <li>* การปฏิบัติกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติ</li> <li>* อุปกรณ์เครื่องความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)</li> <li>* ความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>* การปฐมพยาบาล</li> <li>* อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ไพรัช พินิจกุล

มีนาคม 2563

12/19



บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด  
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

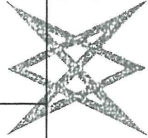
(นายไพศาล เล็กสกุล ไซ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                      | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                       | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>* อุปกรณ์เพลิง</p> <p>* การรักษาความสะอาด</p> <p>* เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย</p> <p>* การประชุมด้านความปลอดภัย</p> <p>* การตรวจสอบด้านความปลอดภัย</p> <p>และกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบและสรุปผลไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน</p> <p>(15) ถ้าหากให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของคานงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน และปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี และการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงสำหรับคานงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น สารเคมีอันตราย เป็นต้น (ถ้ามี)</p> <p>(16) จัดให้มีการจับบันทึกและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ โดยต้องสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และระบุสาเหตุความเสียหาย และวิธีในการแก้ปัญหา และกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ</p> <p>(17) แจ้งข้อมูลและจำนวนคานงานก่อสร้างให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับกรณีเกิดการเจ็บป่วย หรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(18) กำหนดให้มาตรการในการดูแลและช่วยเหลือ มาตรการในการช่วยเหลือค่าเสียหาย ในกรณีได้รับผลกระทบจากงานก่อสร้างของโครงการต่อผู้ได้รับผลกระทบ ได้แก่ พนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน</p> | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> |



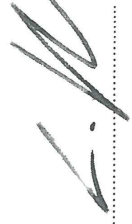
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พงษ์ชนะ

(นายกิตติพงษ์ พงษ์ชนะ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

  
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

13/119

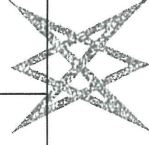
(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(19) โครงการ ไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง (Camp Site) บริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะกำหนดให้ผู้รับเหมามีจุดรับส่งคนงานก่อสร้าง โดยให้พิจารณาเลือกจุดรับส่งให้เหมาะสม และจัดให้มีการแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <p>(20) จัดให้มีจุดพักและเวลาพักระหว่างปฏิบัติงาน โดยจัดให้มีสาราณูปโภค ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ</p> <p>(21) ในบริเวณสถานที่พักนอนในพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอสำหรับคนงาน จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้าง และพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับสัญญาณเตือนภัย</p> <p>(22) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น อย่างเพียงพอให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป พร้อมทั้งควบคุมให้คนงานก่อสร้างสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอย่างเคร่งครัด</p> <p>(23) กำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานในบริเวณที่มีเสียงดังให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดให้มีการหยุดพักงานชั่วคราวหรือมีระบบหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไปยังพื้นที่อื่น ๆ</p> <p>(24) ในกรณีที่ที่พักของคนงานก่อสร้างตั้งอยู่บริเวณนอกพื้นที่โครงการหรือนอกพื้นที่นิคมฯ โครงการจะต้องดำเนินการ กำกับดูแลให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัดเพื่อให้เป็นไปตามสุขลักษณะ เช่น</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- ที่พักคนงานก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



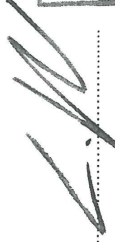
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พงษ์ภวษา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

  
(นายไพศาล เล็กากุล ไซย)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด  
MAPTA PHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

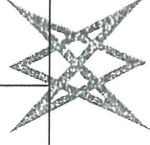
14/119

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจติดตามที่ปล่อยของเสียก่อนก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมานำที่สะอาดสำหรับการอุปโภคและบริโภคก่อนก่อสร้างอย่างเพียงพอ</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมานำการดูแลบริเวณที่พัฒนาก่อนสร้างให้ถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมานำจัดเตรียมห้องน้ำให้เพียงพอต่อจำนวนคนก่อนสร้าง</li> <li>- กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมานำจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง</li> <li>- กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรคในบริเวณที่พัฒนาก่อน เช่น หนู ยุง แมลงสาบ เป็นต้น</li> <li>- ให้ความรู้กับคนงานเรื่องสุขอนามัย การป้องกันโรค การป้องกันและโทษของสิ่งเสพติด และการไม่ก่อเหตุรำคาญ</li> <li>- จัดป้ายประชาสัมพันธ์หน้าบริเวณที่พัฒนาก่อนเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบทั้งระบุงบประมาณการรับเรื่องร้องเรียน เช่น ทางโทรศัพท์ เป็นต้น</li> <li>- ให้ผู้รับเหมามอบความดูแล พฤติกรรมคนงานก่อนสร้าง มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul> |                  |                   |              |



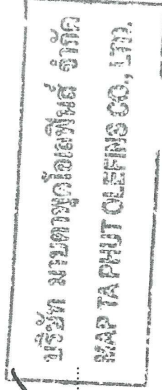
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กษิณิ พงษ์พา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



นายไพศาล เล็กสุกุลไชย

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท นามตาภูเก็ตโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

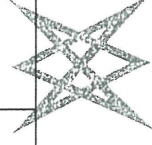
15/119



ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. การป้องกันการเกิดอันตรายร้ายแรง | <p>(1) ตรวจสอบรอยร้าวต่าง ๆ ของระบบท่อลำเลียงสารที่ระเหยได้ (ในระหว่างก่อสร้าง) ด้วยวิธีตามหลักวิศวกรรม เพื่อตรวจรอยร้าวหรือรอยแตก ร้าวของรอยเชื่อมและหลังจากการตรวจสอบและมีการแก้ไขจนไม่พบรอยร้าวตามรอยเชื่อมแล้ว ต้องทดสอบการรับแรงดันหรือ Pressure Test อีกครั้ง ก่อนดำเนินการจริง หากพบการรั่วไหล โครงการต้องทำการแก้ไขและทดสอบซ้ำอีกครั้ง จนไม่พบการรั่วไหล</p> <p>(2) ออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกำไลเสียงสารที่ระเหยได้ โดยอ้างอิงตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง เช่น American Society for Testing and Materials (ASTM), The American Society of Mechanical Engineers (ASME), The National Fire Protection Association (NFPA) และ American Petroleum Institute (API) เป็นต้น</p> | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>                                                             | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>                               | <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p>                                         |
| 9. สุขภาพ                          | <p>(1) จัดให้มีการสุ่มตรวจงานก่อสร้าง เพื่อให้เฝ้าระวังด้านสารเสพติดตามแผนที่กำหนด</p> <p>(2) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพและโรคติดต่อตามฤดูกาลให้แก่คนงานตามแผนที่กำหนด</p> <p>(3) โครงการต้องแจ้งจำนวนคนงานก่อสร้างให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อใช้ในการวางแผนจัดการป้องกันความไม่พึงพอใจของการบริการด้านสาธารณสุขในภาพรวมของพื้นที่ รวมถึงเตรียมความพร้อมในการรองรับกรณีอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยเกิดขึ้น</p>                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</p> | <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> |

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2563

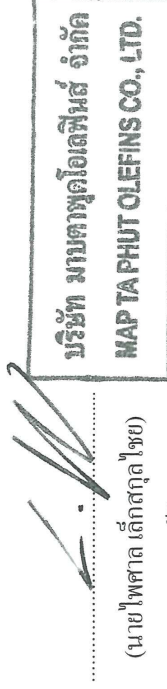


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พึ่งพาษา

มีนาคม 2563

16/119



(นายไพศาล เล็กกลุกล ไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

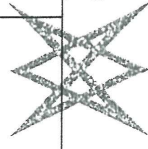
ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอดีฟีนส์ (ช่วงดำเนินการ)

(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอดีฟีนส์ (ครั้งที่ 10))

ของบริษัท มาบตาพุดโอดีฟีนส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                               |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. มาตรการทั่วไป          | <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงาน โอดีฟีนส์ (ครั้งที่ 10) ตั้งอยู่ที่ถนนอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ (ชชก.) อย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุด โอดีฟีนส์ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่าช้า โดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป</p> <p>(3) หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุด โอดีฟีนส์ จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ โดยเร็ว เพื่อหน่วยงานดังกล่าวจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p> | <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอดีฟีนส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอดีฟีนส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอดีฟีนส์ จำกัด</p> |

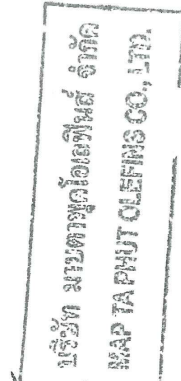


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
ทิศพล จันทนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



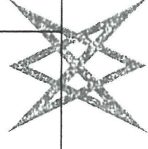
.....  
(นายไพศาล เล็กกลุ่ไชย)  
กรรมการผู้จัดการ

มีนาคม 2563  
17/119

บริษัท มาบตาพุด โอดีฟีนส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                          | ระยะเวลาดำเนินการ                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(4) บริษัท มาบตาพุดไอเลฟีนส์ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้หน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ทั้งนี้ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและความถี่ในการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(5) ในกรณีที่ บริษัท มาบตาพุดไอเลฟีนส์ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้บริษัท มาบตาพุดไอเลฟีนส์ จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นการที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำแผนการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับผิดชอบไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> | <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุดไอเลฟีนส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดไอเลฟีนส์ จำกัด</p> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
นิธิศ พิศมัย

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

.....  
บริษัท มบตาพุดไอเลฟีนส์ จำกัด  
MAB TAPUD OLEFINES CO., LTD.  
.....  
(นายไพศาล เล็กกลุ่ไทย)  
กรรมการผู้จัดการ

มีนาคม 2563

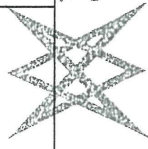
18/119

บริษัท มาบตาพุดไอเลฟีนส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์กรประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>(6) สร้างผลการศึกษา HAZOP ของ โครงการ และนำเสนอตัวอย่างกรณีที่เกิดผลกระทบสูงสุดพร้อมแสดง P&amp;ID และเหตุผลการนำเสนอตัวอย่างดังกล่าวของโครงการโดยจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนิน โครงการ</p> <p>(7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)</p> <p>(8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตเต็มกำลังการผลิตของเครื่องจักร และมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศยังตื้นมีค่าน้อยกว่าค่าที่ระบุไว้ในรายงาน บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด ต้องยึดถือค่าที่ต่ำนี้เป็นค่าควบคุมและแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>(9) หากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมีแนวโน้มเข้าใกล้มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโครงการจะต้องให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยธิดา พิษภพ

(นายปิยธิดา พิษภพ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายไพศาล เล็กสกุล ไชย)  
กรรมการผู้จัดการ

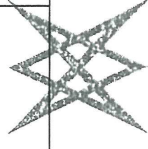
บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอลิฟินส์ จำกัด  
MAPTA PHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563  
19/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                  | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(10) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติ แต่ยังไม่เกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการสำรวจเพื่อเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน จัดเจนด้วย</p> <p>(11) ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุ ทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าว ให้ครบถ้วน</p> <p>(12) กำหนดให้มีการรายงานลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศขณะทำการตรวจวัด</p> <p>(13) ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) ในสถานประกอบการไปยังศูนย์ได้รณรงค์และควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center: EMC) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย</p> <p>(14) กำหนดให้โครงการแจ้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบก่อนการหยุดการผลิต เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown/Turnaround) และในช่วงก่อนการเริ่มกระบวนการผลิต (Pre-Startup)</p> <p>(15) เนื่องจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประกาศให้พื้นที่บางตาพูดเป็นเขตควบคุมมลพิษ ดังนั้น โครงการโรงงาน โอลีฟีนส์ (ครั้งที่ 10) ของบริษัท บางตาพูด โอลีฟีนส์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษ ต้องดำเนินการตามแผนลดและจัดมลพิษของเขตควบคุมมลพิษนั้น</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท บางตาพูด โอลีฟีนส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท บางตาพูด โอลีฟีนส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท บางตาพูด โอลีฟีนส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท บางตาพูด โอลีฟีนส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท บางตาพูด โอลีฟีนส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท บางตาพูด โอลีฟีนส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท บางตาพูด โอลีฟีนส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงษ์ พิศายะ

มีนาคม 2563  
20/119

บริษัท บางตาพูด โอลีฟีนส์ จำกัด  
BANGTAPUT OLEFINS CO., LTD.

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท บางตาพูด โอลีฟีนส์ จำกัด

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

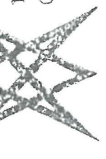




ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                | ระยะเวลาดำเนินการ                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | (19) กำหนดให้มีแผนจัดการคัดแยกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และกำหนดให้มีการควบคุมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่ดำเนินงานให้กับโครงการ เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินห้องปฏิบัติการจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารลูกค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance) ต่อทั้งโครงการและหน่วยงานกลาง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และหน่วยงานกลาง (Third Party) ที่มาดำเนินงานให้กับโครงการ                                                                                              | - ตลอดช่วงดำเนินการ                                                   | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด                                                   |
| (2) ด้านคุณภาพอากาศ       | <p>(1) ความคุ้มครองการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ ดังนี้</p> <p>1) กรณีเดินเครื่องปกติ แสดงในตารางที่ 2-1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>- <b>ฝุ่นละออง (Particulate)</b> อัตราการระบายไม่มากกว่า 30.17 กรัม/วินาที หรือ 2,606.69 กิโลกรัม/วัน จากปล่อง Utility Boiler และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 รวม 5 ปล่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) 214 มก./ลบ.ม 6.77 กรัม/วินาที</li> <li>* Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) 214 มก./ลบ.ม 6.77 กรัม/วินาที</li> <li>* Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) 214 มก./ลบ.ม 6.77 กรัม/วินาที</li> <li>* Utility Boiler Stack 4 (Boiler D) 214 มก./ลบ.ม 8.57 กรัม/วินาที</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) 21.5 มก./ลบ.ม 1.29 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>- <b>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</b> อัตราการระบายไม่มากกว่า 56.35 กรัม/วินาที หรือ 4,868.64 กิโลกรัม/วัน จากปล่อง Utility Boiler และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) รวม 5 ปล่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) 172 พีพีเอ็ม 14.17 กรัม/วินาที</li> <li>* Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) 172 พีพีเอ็ม 14.17 กรัม/วินาที</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utility Boiler Stack จำนวน 4 ปล่อง</li> <li>- Naphtha Cracking Heater Stack 8 ของหน่วยผลิต โอลิฟินส์ส่วนเสริม จำนวน 1 ปล่อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utility Boiler Stack จำนวน 4 ปล่อง</li> <li>- Naphtha Cracking Heater Stack 8 ของหน่วยผลิต โอลิฟินส์ส่วนเสริม จำนวน 1 ปล่อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

  
 (นายไพศาล เล็กสีกุลไชย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 กิรัช พิชัย

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2563  
 22/119

ตารางที่ 2-1

ข้อมูลรายละเอียดของพื้นที่ทางอากาศของโครงการภายใต้ขอบเขตการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (การประเมินเบื้องต้น)

| No.                                      | Stack Name                                                          | ระบบควบคุม                       | Coordinate |            | Emission Rate (g/s) |                 |             | Height (m.) | Temperature (K) | Operating Velocity (m/s) | Diameter (m.) | Volumetric Flow Rate (Nm <sup>3</sup> /s)<br>25°C 1 atm | Concentration at 25°C 1 atm, 7% O <sub>2</sub> Dry Basis <sup>2</sup> |                                      |                                      |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|------------|---------------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|--------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                                          |                                                                     |                                  | E          | N          | NO <sub>x</sub>     | SO <sub>2</sub> | Particulate |             |                 |                          |               |                                                         | NO <sub>x</sub> (ppm)                                                 | SO <sub>2</sub> (ppm)                | Particulate (mg/Nm <sup>3</sup> )    |
| 1.                                       | Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A)                            | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735356.65  | 1410302.95 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403             | 12.76                    | 2             | 40.09                                                   | 50                                                                    | -                                    | -                                    |
| 2.                                       | Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B)                            | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735361.00  | 1410317.15 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403             | 12.76                    | 2             | 40.09                                                   | 50                                                                    | -                                    | -                                    |
| 3.                                       | Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)                            | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735366.29  | 1410331.36 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403             | 12.76                    | 2             | 40.09                                                   | 50                                                                    | -                                    | -                                    |
| 4.                                       | Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)                            | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735371.11  | 1410345.56 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403             | 12.76                    | 2             | 40.09                                                   | 50                                                                    | -                                    | -                                    |
| 5.                                       | Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)                            | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735375.94  | 1410359.77 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403             | 12.76                    | 2             | 40.09                                                   | 50                                                                    | -                                    | -                                    |
| 6.                                       | Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F)                            | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735380.76  | 1410319.74 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403             | 12.76                    | 2             | 40.09                                                   | 50                                                                    | -                                    | -                                    |
| 7.                                       | Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G)                            | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735385.58  | 1410373.97 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403             | 12.76                    | 2             | 40.09                                                   | 50                                                                    | -                                    | -                                    |
| 8.                                       | Recycle Cracking Heater (H-120R)                                    | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735352.75  | 1410288.19 | 3.31                | -               | -           | 46          | 423             | 11.98                    | 1.5           | 21.17                                                   | 50                                                                    | -                                    | -                                    |
| 9.                                       | OCCU Feed Heater (H-760)                                            | -                                | 735699.39  | 1410230.77 | 0.37                | -               | -           | 43.24       | 648             | 1.38                     | 1.75          | 3.32                                                    | 55                                                                    | -                                    | -                                    |
| 10.                                      | OCCU Regeneration Heater (H-761)                                    | -                                | 735696.5   | 1410222.25 | 0.14                | -               | -           | 17          | 853             | 2.21                     | 0.85          | 1.25                                                    | 55                                                                    | -                                    | -                                    |
| 11.                                      | C5 Heater NO. 1 (Automatethesis Reactor Feed Heater) <sup>u</sup>   | -                                | 735749.25  | 1410377.71 | 0.02                | -               | -           | 20          | 795             | 1.32                     | 0.31          | 0.1                                                     | 100                                                                   | -                                    | -                                    |
| 12.                                      | C5 Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) <sup>u</sup> | -                                | 735794.56  | 1410511.21 | 0.03                | -               | -           | 20          | 795             | 1.32                     | 0.38          | 0.15                                                    | 100                                                                   | -                                    | -                                    |
| 13.                                      | 2 <sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II) (H-830)  | -                                | 735705.79  | 1410256.04 | 0.24                | -               | -           | 20          | 673             | 1.39                     | 1.4           | 2.15                                                    | 55                                                                    | -                                    | -                                    |
| 14.                                      | Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)                                   | Gas Recticulation                | 735393.13  | 1410503.67 | 5.35                | 14.17           | 6.77        | 30          | 477             | 6.99                     | 2.4           | 31.6                                                    | 90                                                                    | 172                                  | 214                                  |
| 15.                                      | Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)                                   | Gas Recticulation                | 735400.36  | 1410524.98 | 5.35                | 14.17           | 6.77        | 30          | 477             | 6.99                     | 2.4           | 31.6                                                    | 90                                                                    | 172                                  | 214                                  |
| 16.                                      | Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)                                   | Gas Recticulation                | 735446.97  | 1410493.32 | 5.35                | 14.17           | 6.77        | 30          | 477             | 6.99                     | 2.4           | 31.6                                                    | 90                                                                    | 172                                  | 214                                  |
| 17.                                      | Utility Boiler Stack 4 (Boiler D) <sup>v</sup>                      | -                                | 735454.21  | 1410514.62 | 6.02                | 12.71           | 8.57        | 30          | 477             | 8.84                     | 2.4           | 40                                                      | 80                                                                    | 122                                  | 214                                  |
| 18.                                      | Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) <sup>15v</sup>             | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735291     | 1410235    | 5.63                | 11.3            | 1.29        | 46          | 403             | 21.28                    | 2             | 59.84                                                   | 50                                                                    | 7.2                                  | 21.5                                 |
| 19.                                      | Gas Cracking Furnace Stack 1 (F-S120A) <sup>16v</sup>               | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735431     | 1410303    | 3.00                | -               | -           | 53          | 403             | 8.37                     | 2.4           | 31.9                                                    | 50                                                                    | -                                    | -                                    |
| ข้อมูลการระบบ (หน่วยเป็นกิโลกรัม/วินาที) |                                                                     |                                  |            |            | 62.32               | 56.35           | 30.17       | -           | -               | -                        | -             | -                                                       | -                                                                     | -                                    | -                                    |
| ข้อมูลการระบบรวม (ปีละครั้ง/วัน)         |                                                                     |                                  |            |            | 5,384.45            | 4,868.64        | 2,606.69    | -           | -               | -                        | -             | -                                                       | 200 <sup>17</sup> / 120 <sup>18</sup>                                 | 950 <sup>17</sup> / 20 <sup>18</sup> | 240 <sup>17</sup> / 60 <sup>18</sup> |
| หมายเหตุ                                 |                                                                     |                                  |            |            | มตรฐาน              |                 |             |             |                 |                          |               |                                                         |                                                                       |                                      |                                      |

หมายเหตุ :

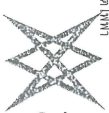
- <sup>1</sup> ยังไม่ได้รับการก่อสร้าง เนื่องจากยังไม่ได้ทำการก่อสร้างหน่วยผลิต
- <sup>2</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>3</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- <sup>4</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยก๊าซจากเตาเผาโรงงาน พ.ศ. 2553
- <sup>5</sup> ก๊าซพิษเปลี่ยนแปลงในการคำนวณปริมาณปกติโครงการหน่วยผลิต ให้พิจารณาปริมาณก๊าซพิษที่ปล่อยออกมาจากเตาเผาโรงงาน พ.ศ. 2553
- <sup>6</sup> ก๊าซพิษเปลี่ยนแปลงในการคำนวณปริมาณปกติโครงการหน่วยผลิต ให้พิจารณาปริมาณก๊าซพิษที่ปล่อยออกมาจากเตาเผาโรงงาน พ.ศ. 2553
- <sup>7</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>8</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>9</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>10</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>11</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>12</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>13</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>14</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>15</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>16</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>17</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง
- <sup>18</sup> ค่าทางอุณหภูมิก่อการ ออกซิเจนร้อยละ 7, ความดัน 1 บรรยากาศ, อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วแห้ง

ที่มา: บริษัท มาตาดูต ไอเลฟีนส์ จำกัด, 2563

บริษัท มาตาดูต ไอเลฟีนส์ จำกัด  
 (นาย) พิศาล เต็กตุลไชย  
 กรรมการผู้จัดการ

มีนาคม 2563  
 23/19

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 (นาย) ศุภณัฐ พันธ์ทอง  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

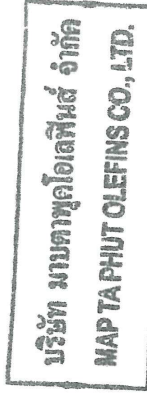


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) 172 พีพีเอ็ม 14.17 กรัม/วินาที</li> <li>* Utility Boiler Stack 4 (Boiler D) 122 พีพีเอ็ม 12.71 กรัม/วินาที</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) 7.2 พีพีเอ็ม 1.13 กรัม/วินาที</li> </ul> <p><b>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</b> อัตราการระบายไม่มากกว่า 62.32 กรัม/วินาที หรือ 5,384.45 กิโลกรัม/วัน จากปล่องต่าง ๆ รวม 19 ปล่อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) 50 พีพีเอ็ม 3.93 กรัม/วินาที</li> <li>* Recycle Cracking Heater (H-120R) 50 พีพีเอ็ม 3.31 กรัม/วินาที</li> <li>* OCU Feed Heater (H-760) 55 พีพีเอ็ม 0.37 กรัม/วินาที</li> <li>* OCU Regeneration Heater (H-761) 55 พีพีเอ็ม 0.14 กรัม/วินาที</li> <li>* C5 Heater NO.1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) 100 พีพีเอ็ม 0.02 กรัม/วินาที</li> <li>* C5 Heater NO.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) 100 พีพีเอ็ม 0.03 กรัม/วินาที</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naphtha Cracking Heater Stack ของหน่วยผลิต โอลิฟินส์ จำนวน 7 ปล่อง</li> <li>- Recycle Cracking Heater จำนวน 1 ปล่อง</li> <li>- OCU Feed Heater จำนวน 1 ปล่อง</li> <li>- OCU Regeneration Heater จำนวน 1 ปล่อง</li> <li>- C5 Heater NO.1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง</li> <li>- C5 Heater NO.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

.....  
(นายไพศาล เล็กสุกุล ไซย)  
กรรมการผู้จัดการ



มีนาคม 2563  
24/119

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยนันท์ จันทนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                 | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>* 2<sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II) (H-830)</p> <p>* Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)</p> <p>* Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)</p> <p>* Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)</p> <p>* Utility Boiler Stack 4 (Boiler D)</p> <p>* Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)</p> <p>* Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-SI20A)</p> <p>2) กรณีฉุกเฉินที่ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) หยุดเดินเครื่อง ทำให้ไม่สามารถส่งก๊าซร้อนที่ขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันก๊าซได้อย่างมีความร้อนสูงไปยังเตาแตกตัว โมเลกุล (H-100) ได้ ต้องระบายออกที่ปล่อย GTG Bypass Stack โดยต้องควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบายจากปล่องดังกล่าว ดังนี้ (ดูตารางที่ 2-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) 50 พีพีเอ็ม 2.03 กรัม/วินาที</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) 20 พีพีเอ็ม 1.13 กรัม/วินาที</li> <li>- ฝุ่นละออง (Particulate) 60 มก./ลบ. 1.29 กรัม/วินาที</li> </ul> <p>(2) ขอสงวนค่าอัตราการระบายก๊าซหลังจากการปรับลดตามหลักการ 80/20 เพื่อนำไปใช้เป็นค่าอัตราการระบายสำหรับโครงการในอนาคต (Future Plant) ดังนี้</p> | <p>55 พีพีเอ็ม 0.24 กรัม/วินาที</p> <p>90 พีพีเอ็ม 5.35 กรัม/วินาที</p> <p>90 พีพีเอ็ม 5.35 กรัม/วินาที</p> <p>90 พีพีเอ็ม 5.35 กรัม/วินาที</p> <p>80 พีพีเอ็ม 6.02 กรัม/วินาที</p> <p>50 พีพีเอ็ม 5.63 กรัม/วินาที</p> <p>50 พีพีเอ็ม 3.00 กรัม/วินาที</p> | <p>- 2<sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II) จำนวน 1 ปล่อง</p> <p>- Utility Boiler Stack จำนวน 4 ปล่อง</p> <p>- Naphtha Cracking Heater Stack 8 ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม จำนวน 1 ปล่อง</p> <p>- Gas Cracking Furnace Stack 1 ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม จำนวน 1 ปล่อง</p> <p>- GTG Bypass Stack</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> |

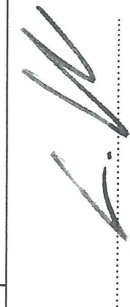
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิรดาพร พันธ์ทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

25/119

| No.                         | Stack Name                                                           | เตาเผาขยะ                        | Co-ordinate |            | Emission Rate (g/s) |                 |             | Height (m.) | Temperature (°K) | Operating Velocity (m/s) | Diameter (m.) | Volumetric Flow Rate (Nm <sup>3</sup> /s) 25 °C, 1 atm | Concentration at 25 °C, 1 atm, 7 % O <sub>2</sub> , Dry Basis <sup>y</sup> |                                      |                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|------------|---------------------|-----------------|-------------|-------------|------------------|--------------------------|---------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                             |                                                                      |                                  | E           | N          | NO <sub>x</sub>     | SO <sub>2</sub> | Particulate |             |                  |                          |               |                                                        | NO <sub>x</sub> (ppm)                                                      | SO <sub>2</sub> (ppm)                | Particulate (mg/Nm <sup>3</sup> )    |
| 1.                          | Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A)                             | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735356.65   | 1410020.95 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403              | 12.76                    | 2             | 40.09                                                  | 50                                                                         | -                                    | -                                    |
| 2.                          | Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B)                             | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735361.00   | 1410317.15 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403              | 12.76                    | 2             | 40.09                                                  | 50                                                                         | -                                    | -                                    |
| 3.                          | Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)                             | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735366.29   | 1410331.36 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403              | 12.76                    | 2             | 40.09                                                  | 50                                                                         | -                                    | -                                    |
| 4.                          | Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)                             | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735371.11   | 1410345.56 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403              | 12.76                    | 2             | 40.09                                                  | 50                                                                         | -                                    | -                                    |
| 5.                          | Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)                             | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735375.94   | 1410359.77 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403              | 12.76                    | 2             | 40.09                                                  | 50                                                                         | -                                    | -                                    |
| 6.                          | Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F)                             | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735380.76   | 1410319.74 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403              | 12.76                    | 2             | 40.09                                                  | 50                                                                         | -                                    | -                                    |
| 7.                          | Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G)                             | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735385.58   | 1410373.97 | 3.93                | -               | -           | 46          | 403              | 12.76                    | 2             | 40.09                                                  | 50                                                                         | -                                    | -                                    |
| 8.                          | Recycle Cracking Heater (H-120R)                                     | Ultra Low NO <sub>x</sub> Burner | 735352.75   | 1410288.19 | 3.31                | -               | -           | 46          | 423              | 11.98                    | 1.5           | 21.17                                                  | 50                                                                         | -                                    | -                                    |
| 9.                          | OCU Feed Heater (H-760)                                              | -                                | 735699.39   | 1410230.77 | 0.37                | -               | -           | 43.24       | 648              | 1.38                     | 1.75          | 3.32                                                   | 55                                                                         | -                                    | -                                    |
| 10.                         | OCU Regeneration Heater (H-761)                                      | -                                | 735696.5    | 1410222.25 | 0.14                | -               | -           | 17          | 853              | 2.21                     | 0.85          | 1.25                                                   | 55                                                                         | -                                    | -                                    |
| 11.                         | C5 Heater NO. 1 (Automethasis Reactor Feed Heater) <sup>1/</sup>     | -                                | 735749.25   | 1410377.71 | 0.02                | -               | -           | 20          | 795              | 1.32                     | 0.31          | 0.1                                                    | 100                                                                        | -                                    | -                                    |
| 12.                         | C5 Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) <sup>1/</sup> | -                                | 735794.56   | 1410511.21 | 0.03                | -               | -           | 20          | 795              | 1.32                     | 0.38          | 0.15                                                   | 100                                                                        | -                                    | -                                    |
| 13.                         | 2 <sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU II) (H-830)   | -                                | 735705.79   | 1410256.04 | 0.24                | -               | -           | 20          | 673              | 1.39                     | 1.4           | 2.15                                                   | 55                                                                         | -                                    | -                                    |
| 14.                         | Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)                                    | Gas Rectriculation               | 735393.13   | 1410503.67 | 5.35                | 14.17           | 6.77        | 30          | 477              | 6.99                     | 2.4           | 31.6                                                   | 90                                                                         | 172                                  | 214                                  |
| 15.                         | Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)                                    | Gas Rectriculation               | 735400.36   | 1410524.98 | 5.35                | 14.17           | 6.77        | 30          | 477              | 6.99                     | 2.4           | 31.6                                                   | 90                                                                         | 172                                  | 214                                  |
| 16.                         | Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)                                    | Gas Rectriculation               | 735446.97   | 1410493.32 | 5.35                | 14.17           | 6.77        | 30          | 477              | 6.99                     | 2.4           | 31.6                                                   | 90                                                                         | 172                                  | 214                                  |
| 17.                         | Utility Boiler Stack 4 (Boiler D) <sup>1/</sup>                      | -                                | 735454.21   | 1410514.62 | 6.02                | 12.71           | 8.57        | 30          | 477              | 8.84                     | 2.4           | 40                                                     | 80                                                                         | 122                                  | 214                                  |
| 18.                         | Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A) <sup>15d</sup>                | Ultra Low NOx Burner             | 735431      | 1410303    | 3.00                | -               | -           | 53          | 403              | 8.37                     | 2.4           | 31.2                                                   | 50                                                                         | -                                    | -                                    |
| 19.                         | GTG Bypass Stack <sup>6/</sup>                                       | Dry Low Emission Burner          | 735256      | 1410240    | 1.13                | 1.29            | 49.9        | 850         | 27.92            | -                        | -             | 21.58                                                  | 50                                                                         | 20                                   | 60                                   |
| ข้อมูลรวม (รวม/ทุกปี)       |                                                                      |                                  | 58.72       | 56.35      | 30.17               | -               | -           | -           | -                | -                        | -             | -                                                      | -                                                                          | -                                    | -                                    |
| ข้อมูลรวมรวม (ปีละครั้ง/ปี) |                                                                      |                                  | 5,073.41    | 4,868.64   | 2,606.69            | -               | -           | -           | -                | -                        | -             | -                                                      | -                                                                          | -                                    | -                                    |
| หมายเหตุ                    |                                                                      |                                  |             |            |                     |                 |             |             |                  |                          |               |                                                        | 200 <sup>3/</sup> / 120 <sup>4/</sup>                                      | 950 <sup>3/</sup> / 20 <sup>4/</sup> | 240 <sup>3/</sup> / 60 <sup>4/</sup> |

หมายเหตุ : ยังไม่ได้รับการก่อสร้าง เนื่องจากยังไม่ได้รับการก่อสร้างหน่วยผลิต

MASSACHUSETTS

 $200^{3/} / 1$ 

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| $20^{4/}$ | $240^{3/} / 60^{4/}$ |
|-----------|----------------------|

[illegible]

ที่มา : บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด, 2563

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAPTA PHT OLEFINS CO., LTD.

มกราคม 2563

กรรมการผู้สมัคร

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

26/119

10/10/2020

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(๑๐) นายแพทย์ สุนทรเดช (นายแพทย์ สุนทรเดช)

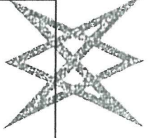
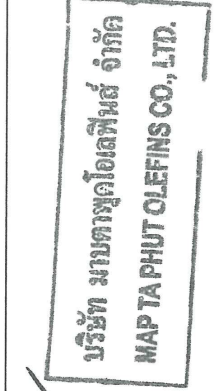
ผู้ดำเนินการผลิตสื่อ

ปรึกษา ก่อนเซ็นแทนที่ออฟเพค โนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                          | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <div><div>- ค่าอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 7.92 กรัม/วินาที</div><div>- ค่าอัตราการระบายฝุ่นละออง 3.03 กรัม/วินาที</div><div>(3) หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงความสูง จำนวน และ/หรือตำแหน่งที่ตั้งของปล่องแต่ละหน่วยผลิตจะต้องรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ เมื่อโครงการได้ออกแบบรายละเอียด (Detail Design) แล้ว</div><div>(4) ส่งมอบเอกสารข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเพื่อตรวจสอบค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ รวมทั้งส่งผลการตรวจวัดอัตราการระบายมลพิษทางอากาศเมื่อมีการทดลองเดินระบบการผลิต ให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ใช้ประกอบการพิจารณาอนุมัติดำเนินการโครงการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งนี้หากพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าการพิจารณาอนุมัติดำเนินการโครงการเปลี่ยนแปลงฯ ครั้งนี้หากพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าสูงกว่าอัตราการระบายมลพิษตามที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกพารามิเตอร์ จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</div><div>(5) ติดตั้ง Ultra Low NOx Burner ที่ Naphtha Cracking Heater จำนวน 8 ปล่อง Recycle Cracking Heater จำนวน 1 ปล่อง และ Gas Cracking Furnace จำนวน 1 ปล่อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</div><div><div>- Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A)</div><div>- Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B)</div><div>- Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)</div><div>- Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)</div><div>- Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)</div><div>- Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F)</div><div>- Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G)</div><div>- Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)</div></div></div> | <div>- ภายในพื้นที่โครงการ</div> <div>- ภายในพื้นที่โครงการ</div> <div>- บริเวณปล่อง Naphtha Cracking Heater Stack 1-8</div> <div>- บริเวณปล่อง Recycle Cracking Heater Stack</div> <div>- บริเวณปล่อง Gas Cracking Furnace Stack 1</div> | <div>- หลังการออกแบบแล้วเสร็จ (ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง)</div> <div>- ช่วงแรกของการเปิดดำเนินการ หลังจากเริ่มเดินเครื่องหน่วยผลิตนั้น ๆ แล้ว</div> <div>- ก่อนเปิดดำเนินการโครงการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 7)</div> | <div>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</div> <div>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</div> <div>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</div> |

.....  
(นายไพศาล เล็กสุกุลไชย)  
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                  | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recycle Cracking Heater (H-120R)</li> <li>- Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)</li> </ul> <p>(6) ติดตั้ง Gas Recirculation ที่ Utility Boiler จำนวน 3 ปล่อง เพื่อลดอัตราการระบาย NO<sub>x</sub> ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utility Boiler Stack 1 (Boiler A)</li> <li>- Utility Boiler Stack 2 (Boiler B)</li> <li>- Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)</li> </ul> <p>(7) โครงการติดตั้งเครื่องวัดความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากปล่องที่เป็นแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMS) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEMS#1 : Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A), Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) และ Recycle Cracking Heater (H-120R)</li> <li>- CEMS#2 : Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C), Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) และ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)</li> <li>- CEMS#3 : Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F), Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) (ติดตั้งแล้ว) และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)</li> <li>- CEMS#4 : OCU Feed Heater (H-760), OCU Regeneration Heater (H-761)</li> <li>- CEMS#5 : 2<sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Reactor (GHU-II) (H-830)</li> <li>- CEMS#6 : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B), Utility Boiler Stack 3 (Boiler C)</li> <li>- CEMS#7 : C5 Heater NO. 1 (Autometathesis Reactor Feed Heater), C5 Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater)</li> <li>- CEMS#8 : Utility Boiler Stack 4 (Boiler D)</li> <li>- CEMS#9 : Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-S120A)</li> </ul> |                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณปล่อง Utility Boiler Stack 1-3</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเปิดดำเนินการโครงการเปลี่ยนแปลงฯ (ครั้งที่ 7)</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงษ์ พิริยะ  
.....

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด  
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

28/119

(นายไพศาล เล็กสุกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด



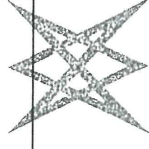
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>สำหรับ CEMS#1,2,3,4 และ 6 ออกแบบให้ใช้วัดค่าการระเหยของสารพิษสำหรับอุปกรณ์หลายตัว (แต่ไม่เกิน 3 อุปกรณ์) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานประเภทต่าง ๆ ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ. 2544 เป็นเวลา 15 นาทีต่ออุปกรณ์ ส่วน CEMS#5 : 2<sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Reactor (GHU-2) (H-830) จะออกแบบให้มีการวัดค่าการระเหยของสารพิษแยกจากอุปกรณ์อื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากปล่องดังกล่าวตั้งอยู่ห่างจากปล่องอื่น ๆ จึงไม่สามารถนำเครื่อง Gas Analyzer มาใช้ร่วมกันได้ในส่วนของปล่องมลพิษอื่น ๆ ซึ่งโครงการยังไม่ได้เปิดดำเนินการจริงนั้น บริษัทได้เตรียมแผนงานเกี่ยวกับการติดตั้งระบบตรวจวัดความเข้มข้นสารมลพิษเพิ่มเติมไว้เมื่อโครงการได้เปิดดำเนินการจริงประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEM#7 : C5 Heater NO. 1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) , C5 Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater)</li> <li>- CEM#8 : Utility Boiler Stack 4 (Boiler D)</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ให้โครงการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศรายวันจากระบบตรวจวัดส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกเดือน โดยจะต้องระบุอัตราการระบายอากาศจากทุกปล่องของโครงการไว้ด้วย หากพบว่าผลการตรวจวัดจาก CEMs มีแนวโน้มของค่าอัตราการระบายที่เข้าใกล้ค่าอัตราการระบายที่โครงการได้รับอนุญาต ทางโครงการจะต้องแจ้งสาเหตุและแนวทางการป้องกันควบคุมไม่ให้เกินค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยรับทราบ ส่วนในกรณีที่ผลการตรวจวัดสูงกว่า ค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงงาน โอลิฟินส์จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและชี้แจงสาเหตุที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขไว้ในรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จัดส่งให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทราบ</p> |                  |                   |              |

.....  
(นายไพศาล เล็กสุกุล ไซย)  
กรรมการผู้จัดการ

**บริษัท มานาฟุตโอเลฟินส์ จำกัด**  
**MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.**

บริษัท มานาฟุตโอเลฟินส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
ปิยะพงษ์ พงษ์พานิช

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

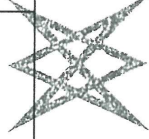
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2563

29/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ    | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ                      |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------|
|                           | (8) จัดตั้งแผนการเสนอเทียบระบบ CEMS และผลการเปรียบเทียบให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นประจำทุกปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
|                           | (9) กำหนดให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และหากพบว่ามีเหตุขัดข้องไม่ว่ากรณีใด ๆ และไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ หรือผลการตรวจวัด มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด โดยให้โครงการฯ ระบุความถี่ (จำนวนครั้ง) และระยะเวลาที่เกิดเหตุดังกล่าว ทั้งนี้ให้ระบุสาเหตุและการแก้ไข                                                                                                  | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
|                           | ปัญหา มาในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                   |                                   |
|                           | (10) จัดทำบันทึกสภาวะการดำเนินการผลิต (Operating Condition) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะการดำเนินการผลิตและอัตราการระบาย $\text{NO}_x$ เช่น สภาวะการเผาไหม้ของแหล่งกำเนิดได้แก่ อุณหภูมิในการเผาไหม้ ปริมาณอากาศส่วนเกิน (Excess Air) อัตราการป้อนเชื้อเพลิงต่อปริมาณอากาศส่วนเกิน เป็นต้น และกำหนดให้มีการควบคุมสภาวะการผลิต/สภาวะการเผาไหม้ที่จะทำให้เกิดอัตราการระบาย $\text{NO}_x$ ในระดับที่ดีที่สุดที่สามารถดำเนินการได้ | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
|                           | (11) จัดส่งรายละเอียดวิชาการและขั้นตอนการทำงาน (Work Procedure) ในการควบคุมค่า $\text{NO}_x$ ที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดของ โครงการให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นอกจากนี้โครงการต้องจัดส่งผลการตรวจสอบบำรุงอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด $\text{NO}_x$ ให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ปีละ 1 ครั้ง โดยมีแผนปฏิบัติการในการมีอุปกรณ์เพื่อควบคุมการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงของโครงการ โรงงาน โอลิฟินส์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้   | ภายในพื้นที่โครงการ | ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
|                           | - กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง Naphtha Cracking Heater Stack 1-8, Gas Cracking Heater Stack และปล่อง Recycle Cracking Heater Stack จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณแก๊สออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าสู่เตาเผา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุม                                                                                       |                     |                   |                                   |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิณฑุ์ พิชญะ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAPTAPHUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุล ไขย)

กรรมการผู้จัดการ

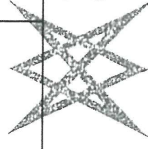
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

30/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>ค่า NO<sub>x</sub> ให้อยู่ในสถานะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2-5% mole ของ Oxygen ที่ออกมาจาก Flue Gas จากปล่อง Cracking Heater และในการเปลี่ยนกะทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติ และผิดปกติให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติคือ ในกรณีที่ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับมามีค่าปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ใน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 40 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 45 พีพีเอ็ม)</p> <p>กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง 2<sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II), ปล่อง OCU Feed Heater และปล่อง OCU Regeneration Heater จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าชุดตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO<sub>x</sub> ให้อยู่ในสถานะปกติโดยจะควบคุมไว้ที่ 10% mole, 3-15% mole และ 3-20.9% mole ของ Oxygen ที่ออกมาจาก Flue Gas จากปล่องของ 2<sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Unit (GHU-II) ปล่องของ OCU Feed Heater และปล่องของ OCU Regeneration Heater ตามลำดับ และในการเปลี่ยนกะทุกครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติ และผิดปกติให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีที่ผิดปกติคือ ในกรณีที่ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับมามีค่าปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงาน</p> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พินิจกุล

(นายกิตติพงษ์ พินิจกุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กอุกุล ไรช)

กรรมการผู้จัดการ

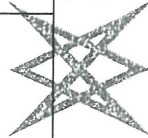
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

31/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>ที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ ใน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 45 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 50 พีพีเอ็ม)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง C5 Heater NO.1 (Automethesis Reactor Feed Heater) และ C5 Heater NO.2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO<sub>x</sub> ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2.5% mole ของ Oxygen ที่ออกมา Flue Gas จากปล่องของ C4 Isomerization and Purification Reactor Feed Heater) และปล่องของ C5 Heater No. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) และในการเปลี่ยนกะทุกครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติ และผิดปกติ ให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติ คือ ในกรณีที่ค่า NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับมามีสภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรง (ค่าความเข้มข้น 80 พีพีเอ็ม) ของสถานการณ์ ใน 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High Alarm และกรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 90 พีพีเอ็ม)</li> <li>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ค่า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งค่า</li> </ul> |                  |                   |              |

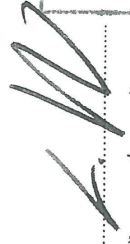


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

บริษัท พลัง  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายไพศาล เล็กกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด  
MAB TAPUT OLEFINS CO., LTD.

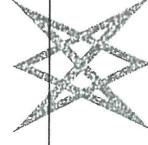
มีนาคม 2563

32/119



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า <math>\text{NO}_x</math> ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2-10 % mole ของ Oxygen ที่ออกมาจาก Flue Gas จากปล่องของ Utility Boiler Stack 1 (Boiler A), Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) โดยจะควบคุมตามปริมาณกำลังการผลิตไอน้ำของ Boiler และในการเปลี่ยนกะทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติและผิดปกติ ให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบ ในกรณีผิดปกติคือ ในกรณีที่ฝุ่นละออง <math>\text{SO}_2</math> และ <math>\text{NO}_x</math> ที่ระบบออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐาน ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับมาสภาวะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ขึ้นอยู่ระดับความรุนแรงของสถานการณ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ปริมาณฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบายฝุ่นละอองอยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 120 มก./ลบ.ม.) และกรณีการระบายฝุ่นละออง อยู่ใน ระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 150 มก./ลบ.ม.)</li> <li>* ถ้าขจัดฟุ้งกระจายได้ออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย <math>\text{SO}_2</math> อยู่ใน ระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 120 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย <math>\text{SO}_2</math> อยู่ใน ระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 150 พีพีเอ็ม)</li> <li>* ถ้าขจัดฟุ้งกระจายได้ออกไซด์ (<math>\text{NO}_x</math>) แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย <math>\text{NO}_x</math> อยู่ใน ระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 75 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย <math>\text{NO}_x</math> อยู่ใน ระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 85 พีพีเอ็ม)</li> </ul> <p>- กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินบริเวณปล่อง Utility Boiler Stack 4 (Boiler D) จัดให้เจ้าหน้าที่ทำการสังเกตและดูปริมาณฝุ่นละออง ถ้าขจัดฟุ้งกระจายได้ออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) ถ้าขจัดฟุ้งกระจายได้ออกไซด์ (<math>\text{NO}_x</math>) ถ้า Excess Oxygen และค่าคุณสมบัติของเชื้อเพลิงที่เข้าสู่เตาเผา</p> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะนุช จันทะนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นายไพศาล เล็กสกุล ใจ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

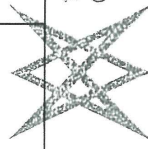
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

33/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ             | ระยะเวลาดำเนินการ          | ผู้รับผิดชอบ                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
|                           | <p>ซึ่งค่า Excess Oxygen จะใช้เป็นตัวแปรในการควบคุมค่า NO<sub>x</sub> ให้อยู่ในสภาวะปกติ โดยจะควบคุมไว้ที่ 2-10 % mole ของ Oxygen ที่ออกมากับ Flue Gas จากปล่องของ Utility Boiler Stack 4 (Boiler D). โดยจะควบคุมตามปริมาณกำลังการผลิตไอน้ำของ Boiler และในการเปลี่ยนกะทุกครั้งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสรุปแจ้งสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในกะนั้น ทั้งในกรณีปกติ และผิดปกติให้ผู้ปฏิบัติงานที่มารับกะต่อไปได้ทราบในกรณีผิดปกติ คือ ในกรณีที่ปริมาณฝุ่นละออง SO<sub>2</sub> และ NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกมามีค่าสูงเกินมาตรฐานผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Board man และหัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จะต้องทำการแก้ไขให้กลับมามีสถานะปกติโดยเร็วที่สุด โดยทำตามแผนการปฏิบัติงานที่ผู้ปฏิบัติงานมีความรุนแรงของสถานการณ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ปริมาณฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบายฝุ่นละอองอยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 120 มก./ลบ.ม.) และกรณีการระบายฝุ่นละอองอยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 150 มก./ลบ.ม.)</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย SO<sub>2</sub> อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 90 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย SO<sub>2</sub> อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 100 พีพีเอ็ม)</li> <li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ กรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High Alarm (ค่าความเข้มข้น 65 พีพีเอ็ม) และกรณีการระบาย NO<sub>x</sub> อยู่ในระดับ High High Alarm (ค่าความเข้มข้น 75 พีพีเอ็ม)</li> </ul> <p>(12) กำหนดให้จัดทำสรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องด้วยระบบ CEMs และ Stack Sampling เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ปีละ 1 ครั้ง</p> | <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท มามตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด</p> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติชัย พงษ์สงวน

(นายกิตติพงษ์ พงษ์สงวน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มามตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

34/119

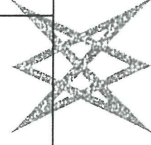
(นาย ไพศาล เล็กสกุล ไขย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มามตาฟูด โอเลฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                              |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(13) หากโครงการพบความผิดปกติที่อาจทำให้ค่าอัตราการระบายของสารมลพิษเข้าใกล้ค่าที่กำหนดให้เร่งดำเนินการแก้ไข และหากการดำเนินงานส่งผลให้ค่าอัตราการระบายสูงกว่าค่าควบคุม ให้ทำการรายงานสาเหตุอัตราการปล่อยสารมลพิษสูงเกินกว่าค่าที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่องค์พื้นที่ หากไม่สามารถตามปกติในระยะเวลาอันสั้น ให้โครงการทำการลดกำลังการผลิตลง จนสามารถดำเนินงานได้ตามควบคุมค่ามลพิษให้อยู่ในค่าที่ได้รับความเห็นชอบ</p> <p>(14) มาตรการลดผลกระทบเรื่องกลิ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการเกิดกลิ่นจาก Vent Gas ของระบบ Spent Caustic Treatment ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* Vent Gas ที่เกิดจาก Spent Caustic Coalescer ส่ง ไปเผายัง Elevated Flare</li> <li>* Vent Gas ที่เกิดจาก Spent Caustic Wash Tower ส่ง ไปเผาที่ Boiler เพื่อสร้างความมั่นใจ ว่าถ้ามีสารประกอบ Hydrocarbon ติดมากับ Vent Gas จะถูกเผาไหม้เป็น CO<sub>2</sub></li> <li>* Vent Gas จาก Spent Caustic Tank ส่ง ไปเผาที่ Low Pressure Flare หรือ Boiler</li> <li>* Vent Gas จาก Spent Caustic Oily Water Drain Drum กลับ ไปที่ Spent Caustic Tank ซึ่งจะส่ง ไปเผาที่ Boiler หรือ Low Pressure Flare</li> <li>* Vent Gas จาก Caustic Drain Drum ส่ง ไปกำจัดที่ Carbon Canister</li> </ul> </li> <li>- การกำจัด Vent Gas ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นถังปิด (Wastewater Holding Tank) จะถูกส่งบำบัดที่ Carbon Canister <ul style="list-style-type: none"> <li>* Vent Gas จาก Sludge Oil Tank ส่งผ่าน Carbon Canister ที่มีการตรวจสอบทุกเดือน และมี 100 % Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ</li> <li>* Vent Gas จาก Slop Oil Tank ส่งบำบัดที่ Carbon Canister ที่มีการตรวจสอบทุกเดือน และมี 100 % Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยการผลิต</li> <li>- ระบบ Spent Caustic Treatment</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียที่เป็นถังปิดและระบบ Spent Caustic Treatment</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



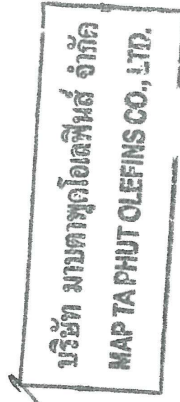
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพัชร์ พงษ์ชนะ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

35/119

กรรมการผู้จัดการ

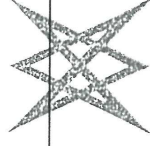
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>* Vent Gas จาก CPI Separator ส่งผ่าน Carbon Canister ที่มีการตรวจสอบทุกเดือน และมี 100 % Redundant ก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ</p> <p>- การกักจัด Vent Gas ที่ออกจากระบบ Quench Oil และ Light Oil Drain Drum</p> <p>* Vent Gas จาก Quench Oil ส่งไปเผาที่ Elevated Flare</p> <p>* Vent Gas จาก Light Oil Drain Drum ส่งไปเผาที่ Low Pressure Flare ในกรณีที่มีงานซ่อมบำรุง</p> <p>(15) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายมลสารทางอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ</p> <p>(16) กำหนดให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมการทำงานจากระบบบำบัดให้มีประสิทธิภาพ</p> <p>(17) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผา เพื่อควบคุมให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามการออกแบบ</p> <p>(18) จัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโครงการ โดยให้ดำเนินการตามวิธีการตรวจวัดของ US EPA. ทั้งนี้ การประเมินการรั่วซึม จากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินโครงการ หลังจากนั้นให้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(19) มาตรการควบคุมสารอินทรีย์ระเหย ประกอบด้วย</p> <p><b>การรั่วซึม/รั่วระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitives)</b></p> <p>- ให้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการรั่วซึม/รั่วระเหย จากอุปกรณ์ (Fugitives) ของสารอินทรีย์ระเหยให้เป็นแบบ Best Available Technology เช่น ใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันการรั่ว (Zero Leakage) เช่น Bellow Seal Valve เป็นต้น บริเวณหอกลั่นแยกโพรเพน (Deproparizer) ของหน่วยผลิต โอลิฟินส์ส่วนเสริม เพื่อเป็นการป้องกันสารประกอบไฮโดรคาร์บอนตั้งแต่ 4 อะตอมขึ้นไป ได้แก่ สารบิวเทน เบนซีน และ 1,3 บิวทาไดเิน ออกสู่บรรยากาศ</p> | <p>- ระบบ Quench Oil และ Light Oil Drain Drum</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |

.....  
(นาย ไพศาล เล็กสกุล ไซย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

.....  
มีนาคม 2563  
36/119



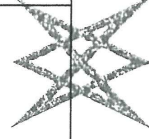
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
.....  
ปิยะพงษ์ วัฒนทอง  
(นายกิตติพงษ์ วัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

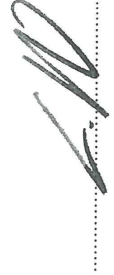


ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>- ทำการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์และ 1 ครั้ง โดยทำการควบคุมเข็มนวกว่าร้อยละ 20 จากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 ดังนี้</p> <p>* ความคุมอัตราการระเหยของสารอินทรีย์ระเหยจากเครื่องอัดอากาศ ที่ส่งไปขายเปิดจุดเก็บตัวอย่างสารเคมี อุปกรณ์ความดันสำหรับแก๊ส ให้มีอัตราการระเหยไม่เกิน 400 พีพีเอ็ม</p> <p>* ความคุมอัตราการระเหยของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ความดันสำหรับของเหลว วาล์ว (แก๊ส/ของเหลว) และข้อต่อหรือหนีน้ำเปลี่ยน ให้มีอัตราการระเหยไม่เกิน 400 พีพีเอ็ม</p> <p>* ความคุมอัตราการระเหยของสารอินทรีย์ระเหยจากปั๊มสำหรับของเหลวให้มีอัตราการระเหย ไม่เกิน 4,000 พีพีเอ็ม</p> <p>* ความคุมอัตราการระเหยของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ที่ใช้ความร้อนหรือผสมของเหลวให้มีอัตราการระเหยไม่เกิน 8,000 พีพีเอ็ม</p> <p>- จัดให้มีการตรวจสอบความเข้มข้นของสาร Total VOCs เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดภายในโรงการเอง (Inhouse) พร้อมทั้งให้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดเพื่อสามารถตรวจสอบข้อมูลได้</p> <p><b>ระบบเผาทิ้ง (Flares)</b></p> <p>- จัดให้มีการเผาทิ้งลายสาร Total VOCs จากถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยใช้ระบบ Low Pressure Flare และให้มีแผนการตรวจสอบบำรุงจึงป้องกันระบบ Low Pressure Flare เพื่อสามารถเผาทำลายสาร Total VOCs ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ (ประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 98)</p> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายไพศาล โอเดียนส์ ใจ)

บริษัท มรรตพุดโอเดียนส์ จำกัด  
MAP TAPAKORN OIDEES CO., LTD.

มีนาคม 2563

กรรมการผู้จัดการ

37/119

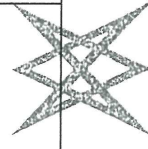
บริษัท มรรตพุด โอเดียนส์ จำกัด

  
(นายกิตติพงษ์ พังนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหอเผา เพื่อควบคุมให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตามการออกแบบ</li> </ul> <p><b>การขนถ่ายเพื่อการลำ (Transportation and Marketing)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง Carbon Canister เพื่อใช้ดักจับ ไอเสียที่เกิดขึ้นที่ถังระบายออกจากรู Cracker Bottom (CKB) และ Mixed Xylene จากระบบรวมความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม (กำหนดค่าเฉลี่ยรายปี 95 พีพีเอ็ม) ซึ่งโครงการได้กำหนดความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระบายออกจาก Canister ตามขนาดของ Canister (หรือปริมาณถังกักเก็บที่บรรจุอยู่ภายใน) โดยใช้ VOCs Meter เป็นอุปกรณ์ในการตรวจวัดที่ให้การการ Photo Ionization Detectors</li> <li>- ทำการติดตั้งระบบการขนถ่ายทางด้านล่าง ( Bottom loading) ในรถขนส่งผลิตภัณฑ์ทุกคัน และมีการติดตั้ง Vapor Return Line</li> </ul> <p><b>ถังเก็บสารเคมี (Storage Tank)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการจัดการการระบายสาร Total VOCs จาก Pyrolysis Gasoline Tank และ Naphtha Tank โดยการติดตั้งแบบ Aluminium Dome Roof with Internal Floating Roof และมีการติดตั้งระบบ Tri Emission Protector เพื่อลดการระบายสาร Total VOCs จาก Sampling Pole</li> <li>- เมื่อมีการติดตั้งระบบนำกลับสารอินทรีย์ระเหย (Vapor Recovery Unit: VRU) เพื่อใช้งานกับถังเก็บ Pyrolysis Gasoline และถังเก็บ Naphtha โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ระบายออกจาก VRU ให้มีค่าไม่เกิน 100 ส่วนในล้านส่วน (กำหนดค่าเฉลี่ยรายปี 80 ส่วนในล้านส่วน) โดยการติดตั้ง VOCs Online Analyzer เพื่อตรวจวัดความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยรวม (Total VOCs) ที่ระบายออกจาก VRU</li> </ul> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพัชร์ พิศุทธา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

  
บริษัท มณฑลชุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TAPHA OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

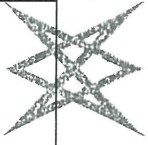
38/119

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ           | ระยะเวลาดำเนินการ                       | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|--------------|
| <p>- จัดให้มีการเผาทิ้งสาร Total VOCs จากถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยใช้ระบบ Low Pressure Flare และให้แผนการตรวจสอบบำรุงรักษาป้องกันระบบ Low Pressure Flare เพื่อสามารถเผาทิ้งสาร Total VOCs ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามค่าการออกแบบ (ประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 98)</p> <p><b>ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant)</b></p> <p>- ให้ควบคุมความเข้มข้นของสาร Total VOCs ที่ระบบออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละหน่วยบำบัด (Wastewater Holding Tank, CPI Separator, Slop Oil Tank, Sludge Pit, Spent Caustic Drain Drum, Caustic Drain Drum และ Dissolved Floatation Tank) ซึ่งเป็นระบบปิด โดยควบคุมไอรระเหยเข้าสู่ระบบ Carbon Canister</p> <p>- ติดตั้งระบบ Carbon Canister โดยโครงการได้กำหนดให้ควบคุมเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยที่ระบบออกจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม (กำหนดค่าได้ระหว่าง 95 พีพีเอ็ม) ซึ่งมีความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย เดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้ VOCs Meter ซึ่งใช้หลักการ Photo Ionization Detectors โดยจะทำการเปลี่ยนถ่านกัมมันต์เมื่อพบความเข้มข้นถึงค่าเฝ้าระวัง หรือเมื่อถ่านกัมมันต์มีอายุการใช้งานครบ 6 เดือน</p> <p>- ติดตั้งระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยด้วยสารชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณถัง Oily Water Drain Drum (D-222) ซึ่งเป็นถังสำหรับเก็บน้ำเสียที่ไปเก็บไฮโดรคาร์บอน (Oily Wastewater Holding Tank) และให้หอดูดซับถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon Canister) เป็นหน่วยสำรอง</p> <p>(20) จัดให้มีระบบหอเผาในพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <p>- ระบบหอเผาเหนือพื้นดิน (Elevated Flare หรือ High Pressure Flare) รองรับได้สูงสุด 1,700 ตัน/ชั่วโมง โดยจะรับก๊าซเสียที่ระบายจากแหล่งกำเนิด ดังต่อไปนี้</p> <p>* โรงงานโอเลฟินส์ 775.2 ตัน/ชั่วโมง</p> | <p>- ระบบหอเผาของโครงการ</p>             | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> |              |

  
**บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด**  
**MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.**

(นายไพศาล เล็กสกุล ไซย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

มินาคม 2563  
 39/119

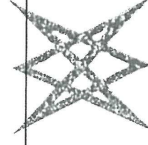
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 (นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 กิตติพงษ์ พัฒนทอง

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* หน่วยผลิต โอลิฟินส์ส่วนเสริม</li> <li>* โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย</li> <li>* โครงการ Pilot Plant</li> <li>* โครงการในอนาคต (Future Plant)</li> <li>- ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินชุดที่ 1 รองรับก๊าซได้สูงสุด 120 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งจะรองรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนในช่วงเริ่มต้นเครื่องจักร หรือหยุดเครื่องจักร (Start up &amp; Shutdown) และทำการควบคุมปริมาณการจ่ายก๊าซยังระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินไม่ให้เกิน 120 ตัน/ชั่วโมง โดยการควบคุมความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Flare Header) ด้วยอุปกรณ์วัดความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Pressure Transmitters) 3 ชุด และก๊าซส่วนเกินจาก 120 ตัน/ชั่วโมง จะส่งไปเผาทิ้งหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน ชุดที่ 2</li> <li>* ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินชุดที่ 2 รองรับก๊าซได้สูงสุด 220 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งจะรองรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนในช่วงเริ่มต้นเครื่องจักร หรือหยุดเครื่องจักร (Start up &amp; Shutdown) และทำการควบคุมปริมาณการจ่ายก๊าซยังระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดินไม่ให้เกิน 220 ตัน/ชั่วโมง โดยการควบคุมความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Flare Header) ด้วยอุปกรณ์วัดความดันภายในท่อส่งก๊าซ (Pressure Transmitters) 3 ชุด และก๊าซส่วนเกินจาก 220 ตัน/ชั่วโมง จะส่งไปเผาทิ้งหอเผาชนิด Elevated Flare</li> </ul> </li> <li>- ระบบหอเผาชนิด Low Pressure Flare รองรับก๊าซได้สูงสุด 12.6 ตัน/ชั่วโมง ซึ่งจะรับก๊าซเสีย จากการระบายจากถังเก็บ และ Vent Gas จาก Spent Caustic Tank, Spent Caustic Oilly Water Drain Drum และ Light Oil Drain Drum</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>225 ตัน/ชั่วโมง</li> <li>400 ตัน/ชั่วโมง</li> <li>0.3 ตัน/ชั่วโมง</li> <li>299.5 ตัน/ชั่วโมง</li> </ul> |                  |                   |              |

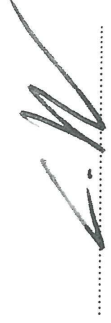


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิณฑะ พิธะเชษฐ์  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

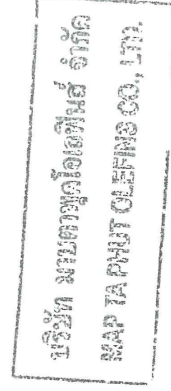
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

  
(นายเลิศ เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด



มีนาคม 2563

40/119



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(21) มาตรการใช้สารควบคุมความปลอดภัยของระบบท่อเผา (Enclosed Ground Flare)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิแบบออนไลน์ (Thermocouple) ที่หัวท่อไฟฟ้าทุกหัว เพื่อทำการตรวจหาไฟลุกติดอยู่ตลอดเวลาหรือไม่ หากอุณหภูมิลดลงเนื่องจาก ไฟดับระบบจะส่งสัญญาณส่งจุดไฟใหม่อัตโนมัติ (Auto Ignition) และในกรณีที่ไฟยังจุดไม่ติดจะมีสัญญาณส่งข้อความแจ้งเตือนทันที</li> <li>- ติดอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิแบบออนไลน์ (Thermocouple) จำนวน 6 ตัว ไว้ที่ปากท่อ เพื่อตรวจติดตามอุณหภูมิการเผาไหม้ กรณีอุณหภูมิภายในปล่องสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนด ระบบควบคุมจะส่งสัญญาณแจ้งเตือนทันที</li> <li>- ในกรณีที่ระบบท่อเผา (Enclosed Ground Flare) เกิดจุดช็อต ก๊าซทั้งหมดที่จะถูกส่งไปเผาที่ระบบท่อเผาดังกล่าว จะถูกส่งไปเผากิจจัดที่ระบบท่อเผาแบบ Elevated Flare ทันที</li> </ul>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบท่อเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare)</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul>                                                                                                                                  |
| (3) ด้านคุณภาพน้ำ         | <p>(1) ให้วิศวกรตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการให้มีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกระทรวงสาธารณสุขที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>(2) จัดให้มีระบบระบายน้ำเสียแยกจากระบบระบายน้ำฝน โดยเด็ดขาด</p> <p>(3) จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนในช่วง 15 นาทีแรก ที่อาจมีการปนเปื้อนจากกระบวนการผลิตและอ่างล้างของโครงการเพื่อส่งไปยัง Storm Water Diversion Box</p> <p>(4) จัดให้มีบ่อพักน้ำฝนที่อาจปนเปื้อน (Storm Water Diversion Box) ในแต่ละพื้นที่ให้มีขนาดเพียงพอต่อการรองรับปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Storm Water Diversion Box 1 ขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ลานถังเก็บที่มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 147.38 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

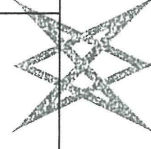
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุล ไทย)  
กรรมการผู้จัดการ

มีนาคม 2563

41/119

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะชัย พันธะภา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Storm Water Diversion Box 2 ขนาด 2,100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณหน่วยผลิตโพลีเอทิลีน หน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม บางส่วนอะโรมาติกส์ และบริเวณพื้นที่สาธารณูปโภคที่มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน หน่วยผลิตสารประกอบ 2,063.25 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที</li> <li>- Storm Water Diversion Box 3 ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่สถานีขนส่งทางรถบรรทุก มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 12.38 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที</li> <li>- Storm Water Diversion Box 4 ขนาด 615 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต (ตาแตกตัว โมเลกุล) มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 453.92 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที</li> <li>- Storm Water Diversion Box 5 ขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 4 อะตอม และหน่วยผลิตสารประกอบคาร์บอน 5 อะตอม มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 412.65 ลูกบาศก์เมตร/ 15 นาที</li> <li>- Storm Water Diversion Box 6 ขนาด 800 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนบริเวณพื้นที่หน่วยผลิตโพลีเอทิลีนส่วนเสริม มีปริมาณน้ำฝนปนเปื้อน 626.34 ลูกบาศก์เมตร/15 นาที</li> </ul> <p>(5) โครงการออกแบบให้ในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน (Contaminated Area) แต่ละพื้นที่จะมี Stormwater Diversion Box เพื่อใช้ในการรองรับน้ำฝนปนเปื้อนในแต่ละพื้นที่ของโครงการ 2 ตัว ยกเว้น 10 Storm Water Diversion Box 2 ซึ่งเป็นบ่อรองรับน้ำฝนปนเปื้อนที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เท่ากับ 2,100 ลูกบาศก์เมตร มีการติดตั้งบ่อเพื่อสูบน้ำในบ่อดังกล่าวจำนวน 3 ชุด ใช้งานจริง 2 ชุด และสำรอง 1 ชุด ซึ่งแต่ละตัวจะมีความสามารถในการสูบน้ำได้สูงสุด 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยจะมีการควบคุมอัตราการไหลให้อยู่ในช่วง 20-100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน 15 นาทีแรก ให้เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- บริษัท มาบตาพุดโพลีเอทิลีน จำกัด</li> </ul> |                   |              |

.....  
(นายไพศาล เล็กสีกุล ไซ)

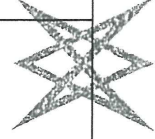
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโพลีเอทิลีน จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโพลีฟีนส์ จำกัด  
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

42/119



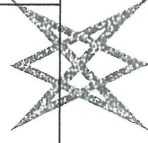
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

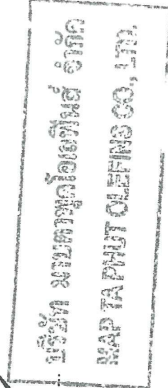
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ                                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(6) ความรุนแรงด้านน้ำในบ่อ Storm Water Diversion Box ให้มีระดับน้ำไม่เกินร้อยละ 10 ของความจุบ่อ</p> <p>(7) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล ต่อไป โดยแหล่งกำเนิดน้ำเสีย ปริมาณ และการจัดการน้ำเสีย (ดังรูปที่ 2) มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำฝนที่อาจปนเปื้อนจากพื้นที่กระบวนการผลิต พื้นที่ระบบสาธารณูปโภคและพื้นที่ด้านอื่นๆ และสถานีขนถ่ายทางบรรทุกของโครงการ มีประมาณรวมทั้งหมด 3,715.91 ลบ.ม. ในระยะเวลา 15 นาที จะถูกรวบรวมเข้าสู่ Storm Water Diversion Box ในแต่ละพื้นที่ และส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ต่อไป</li> <li>- TLE Hydrojetting (อัดน้ำแรงดันสูง) (ไม่ต่อเนื่อง) ซึ่งมีประมาณ 369.6 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้าสู่ Storm Water Diversion Box ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ต่อไป</li> <li>- น้ำเสีย Dilution Steam Blow Down (อัดการระบายต่อเนื่อง) ซึ่งมีประมาณ 276 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย CPI Separator ยกเว้น ในกรณีที่คุณภาพหรือปริมาณน้ำเสียจากระบวนการผลิตเกินกว่า ค่าที่ออกแบบไว้ หรือในสภาวะฉุกเฉิน น้ำเสียส่วนนี้จะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank และค่อย ๆ ส่งเข้าหน่วย CPI Separator เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ต่อไป</li> </ul> |                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายไพศาล เล็กสกุล ไขย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

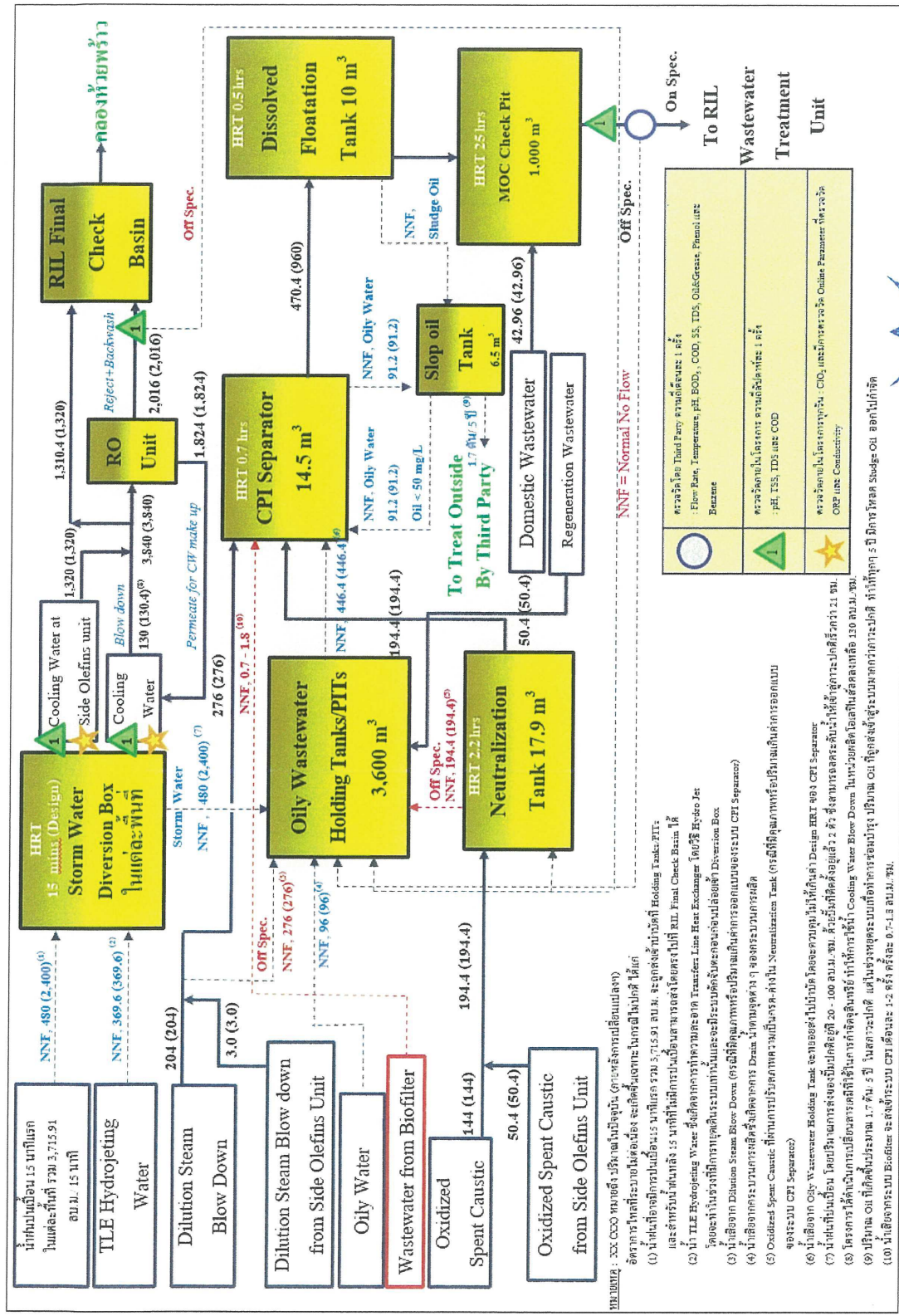
  
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563  
43/119

  
ปิยพัชร์ จุไรเวช  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด





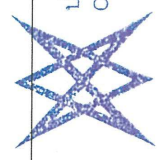
รูปที่ 2 ผังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ

(นายไพศาล เล็กสกุล ไซย)  
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาตาฟุตโอเลฟินส์ จำกัด  
 MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

44/119



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ไพศาล เล็กสกุล ไซย

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

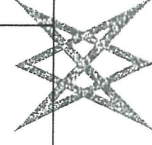
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสียไปเพื่อนำน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (Oily Water) (อัตรากระบวนการไม่ต่อเนื่อง) ซึ่งมีประมาณ 96 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ต่อไป</li> <li>- นำเสีย Oxidized Spent Caustic (อัตรากระบวนการต่อเนื่อง) ซึ่งมีประมาณ 194.4 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการบริเวณหน่วย Neutralization Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ต่อไป</li> <li>- นำเสียจากการฟื้นฟูระบบผลิตน้ำประปาจากแร่ธาตุ (Regeneration Wastewater) (อัตรากระบวนการต่อเนื่อง) ประมาณ 50.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกปรับ pH ให้เข้าสู่ภาวะเป็นกลาง (pH 6-8) ที่บริเวณ DW Neutralization Pit ก่อนส่งไปบำบัดที่ Only Wastewater Holding Tank/Pits</li> <li>- นำเสียจากล้างถังงาน (Domestic Wastewater) เป็นน้ำเสียที่เกิดจากอาหารล้างถังงาน ห้องน้ำ และโรงอาหาร (อัตรากระบวนการต่อเนื่อง) ซึ่งมีประมาณ 42.96 ลบ.ม./วัน จะถูกส่งเข้าไปพักยัง MOC Check Pit เพื่อทำการตรวจสอบก่อนระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ต่อไป</li> <li>- นำเสียจาก Cooling Water Blow down ปริมาณ 5,160 ลบ.ม./วัน ที่ผ่านการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะนำเข้าสู่ RO Unit ประมาณ 3,840 ลบ.ม./วัน (อัตรากระบวนการต่อเนื่อง) เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือประมาณ 1,320 ลบ.ม./วัน (อัตรากระบวนการต่อเนื่อง) จะระบายลงสู่ระบบตรวจสอบ (RIL Final Check Basin) ของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ต่อไป</li> </ul> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
กฤษพงศ์ ภิรมหา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

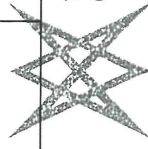
.....  
(นายไพศาล เล็กกลุไชย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มาตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด  
บริษัท มาตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

45/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ             | ระยะเวลาดำเนินการ          | ผู้รับผิดชอบ                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
| <p>- น้ำเสียจากหน่วยผลิตน้ำร้อนไอ ที่ผ่านการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะถูกส่งเข้าระบบตรวจสอบ (RIL Final Check Basin) ของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ต่อไป โดยโครงการจะมีการควบคุมไม่ให้คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบผลิตน้ำร้อนไอมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก โรงงานตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม</p> <p>* กรณีที่น้ำเสียที่ผ่านการตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะถูกส่งเข้าระบบตรวจสอบ (RIL Final Check Basin) ตรวจสอบของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ต่อไป</p> <p>* กรณีที่น้ำเสียที่ผ่านการตรวจสอบมีค่า ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจะถูกส่งกลับมาเพื่อปรับสภาพน้ำเสียที่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของ โครงการบริเวณ Oily Wastewater Holding Tank เพื่อทำการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ต่อไป</p> <p>- น้ำเสียจากระบบบำบัดสารอินทรีย์ระเหยด้วยสารชีวภาพ (Bio-filiter) ซึ่งมีประมาณ 0.7-1.8 ลบ.ม./เดือน โดยเกิดขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง จะถูกส่งไปบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบริเวณ CPI Separator ก่อนส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม อาร์ ไอ แอล ต่อไป</p> <p>(8) จัดให้มีการตรวจวัดคุณลักษณะของน้ำ โดยพนักงาน โครงการ (Internal) ได้แก่</p> <p>1) น้ำ RO Reject มีการตรวจสอบหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ (MOC Check Pit) โดยทำการตรวจวัดพีเอช (pH) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และซีไอดี (COD) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> |                                          | <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิรพัชร์ พัทธเวษ

(นายกิตติพงษ์ พัทธหนอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นายไพศาล เล็กสกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

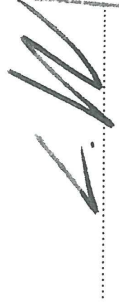
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
NAPTA PHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

46/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

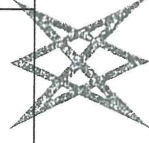
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>2) น้ำของระบบ Cooling Water System ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์และหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริมมีการตรวจวัดค่า Chlorine Dioxide (ClO<sub>2</sub>) วันละ 1 ครั้ง โดยควบคุมให้มีค่าอยู่ไม่เกิน 0.35 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อป้องกันการตกค้างของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม และมีการตรวจวัด ฟือซ (pH) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และซีไอดี (COD) โดยควบคุมค่า TDS ไม่เกิน 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า COD ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>3) นำเสียจาก MOC Check Pit มีการตรวจวัดฟือซ (pH) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) และซีไอดี (COD) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>(9) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง แบบ Online ได้แก่</p> <p>1) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Water Blow Down) มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด Online ได้แก่ ค่า ORP และ Conductivity</p> <p>2) น้ำทิ้งที่ออกมาจาก Neutralization Tanks มีการตรวจวัด ฟือซ (pH) Online โดยกำหนดค่าควบคุมไม่เกิน 500 มิลลิโวลต์</p> <p>(10) กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการจะไม่มีกระบวนการบำบัดเสีย ออกนอกพื้นที่โครงการ โครงการจะทำการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการโดยเร็ว หากแก้ไขไม่ได้แล้วเสร็จ โครงการจะส่งน้ำเสียไปบำบัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการจนกว่าจะทำการแก้ไขระบบบำบัดแล้วเสร็จ</p> <p>(11) จัดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์/เครื่องจักรในระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียและระบบท่อส่งน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(12) จัดให้ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(13) จัดให้มีการรณรงค์ให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้น</p> <p>(14) จัดให้มีแผนการลดการใช้น้ำ การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่</p> | <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |              |



(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปัทมพัชร์ พิชญพงษ์

มีนาคม 2563

47/119

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (4) ด้านอากาศของเสีย      | <p>(1) รวบรวมเอกสารระบุปริมาณ ลักษณะสมบัติ และองค์ประกอบของอากาศของเสียให้สินค้าอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล ทราบทุก 6 เดือน</p> <p>(2) รวบรวมข้อมูลการจัดการอากาศของเสียอุตสาหกรรมในรูปแบบเอกสารกำกับ (Manifest Form) ที่ออกโดยหน่วยงานที่รับกำจัดอากาศของเสียอุตสาหกรรมและสำเนา Manifest Form แจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก 1 ปี</p> <p>(3) ดำเนินการจัดการอากาศของเสียที่เกิดขึ้น ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยอากาศของเสียที่เกิดขึ้นจาก โครงการ ให้ส่ง ไปกำจัดยังหน่วยงานที่ให้บริการ รับกำจัดอากาศของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(4) แหล่งกำเนิด ปริมาณ และแนวทางการจัดการอากาศของเสียของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มูลฝอยจากพนักงาน มีประมาณ 176 กิโลกรัม/วัน โครงการจะจัดหาภาชนะบรรจุ มูลฝอยขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อทำการรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น ก่อนส่งให้เทศบาลมาบำบัดเผา มารับไปกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป</li> <li>- อากาศของเสียจากกระบวนการผลิต ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>* สารเร่งปฏิกิริยา ซึ่งเป็นอากาศของเสียอันตรายจัดอยู่ในหมวด 16 08 01 (สารเร่งปฏิกิริยาที่ใช้มาแล้วที่มีทองคำ เงิน รินเนียม โรเดียม พัลลาเดียม อิริเดียม หรือแพลตินัม ที่ไม่ใช้ 16 08 07) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>Palladium on Alumina จากหน่วย C2 Hydrogenation มีประมาณ 164.28 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี</li> <li>Palladium on Alumina จากหน่วย C3 Hydrogenation มีประมาณ 13.6 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี</li> <li>Palladium on Alumina จากหน่วย C4 Hydrogenation Stage I มีประมาณ 17.87 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพงศ์ พิชญะยา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

(นายไพศาล เล็กสกุล ไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

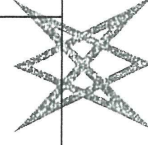
48/119

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด  
MAB TAPUT OLFINES CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Palladium on Alumina จากหน่วย C4 Hydrogenation Stage II มีประมาณ 9.36 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี</li> <li>Palladium on Alumina จากหน่วย First Stage Gasoline Hydrogenation มีประมาณ 164 ลูกบาศก์เมตร/ 4 ปี</li> <li>NiMo/CoMo on Alumina จากหน่วย Second Stage Gasoline Hydrogenation มีประมาณ 185.8 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี</li> <li>Palladium on Alumina จากหน่วย Butadiene Hydrogenation มีประมาณ 98.5 ลูกบาศก์เมตร/4 ปี</li> <li>Palladium on Alumina จากหน่วย Deisobutylene มีประมาณ 78 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี</li> <li>Titanium Oxide + Magnesium Oxide จากหน่วย OCU มีประมาณ 69.3 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี</li> </ul> <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของ โครงการ ก่อนจำหน่ายเพื่อนำไปรีไซเคิล หรือส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>* สารดูดซับ ซึ่งเป็นกากของเสียอันตรายจัดอยู่ในหมวด 07 01 10 (ก่อนกรองอื่น ๆ และตัวดูดซับที่ใช้งานแล้ว) จัดเป็นของเสียอันตรายรหัส HA (Hazardous Waste-Absolute Entry )ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Molecular Sieve (Alumina) จาก OCU Pretreatment Unit มีประมาณ 502.08 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี</li> <li>Activated Carbon จาก Mercury Removal มีประมาณ 29.52 ลูกบาศก์เมตร/ 2 ปี</li> </ul> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพัชร กัญญา...

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

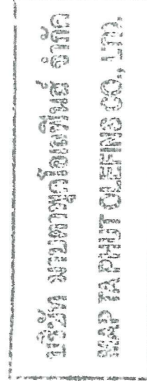
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นายไพศาล เล็กสกุล ไซ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

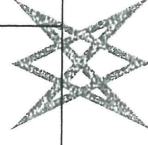


มีนาคม 2563

49/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย COS Removal มีประมาณ 5.02 ลูกบาศก์เมตร/ 5 ปี</li> <li>Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Arsine Removal มีประมาณ 27.26 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี</li> <li>Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Cracked Gas Dryer มีประมาณ 309.64 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี</li> <li>Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Ethylene Dryer มีประมาณ 33.65 ลูกบาศก์เมตร/ 3 ปี</li> <li>Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย Propylene Dryer มีประมาณ 81.6 ลูกบาศก์เมตร/ 3-5 ปี</li> <li>Resin จากหน่วย Methanol Guard Bed มีประมาณ 2.6 ลูกบาศก์เมตร/ 4 ปี</li> <li>Molecular Sieve (Alumina) จากหน่วย C4 Raffinate Treatment มีประมาณ 80.6 ลูกบาศก์เมตร/ 2 ปี</li> <li>Activated Carbon จากถัง Naphtha TK-101 มีปริมาณ 53 ลูกบาศก์เมตร/ 5-10 ปี</li> <li>สารดูดซับที่หมดอายุการใช้งานจากหน่วยกำจัด โดโหมนิก ได้แก่ Metal Based (Cu) with Sulfide ปริมาตรรวมประมาณ 24 ตัน/6-10 ปี</li> </ul> <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พงษ์ภงษา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

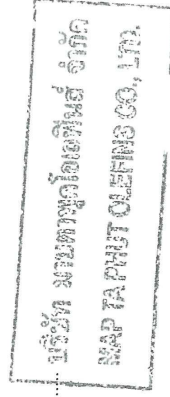
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นายไพศาล เล็กสุกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

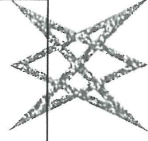


มีนาคม 2563

50/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>* Coke ซึ่งเป็นของเสียอันตรายจัดอยู่ในหมวด 07 01 10 (ก่อนกรองอื่น ๆ และตัวดูดซับที่ใช้งานแล้ว) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coke จาก TLE Hydrojet Operation มีประมาณ 2,000 กิโลกรัม/ปี</li> <li>Coke จาก Quench Oil Suction Strainer มีประมาณ 6.41 ตัน/ปี</li> </ul> <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งไปรีไซเคิลเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทน หรือส่งไปกำจัดด้วยวิธีการเผาทำลายโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการต่อไป</p> <p>* Sludge Oil ซึ่งเป็นกากของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียในกรณีที่มีการ Shutdown มีประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/5 ปี โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กากของเสียทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กากของเสียไม่อันตราย และกากของเสียอันตราย มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* กากของเสียไม่อันตราย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>กากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีประมาณ 2,150 ตัน/ปี</li> <li>เศษไม้ มีประมาณ 25 ตัน/ปี</li> <li>เศษเหล็ก มีประมาณ 25 ตัน/ปี</li> </ul> </li> </ul> <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในภาชนะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปรีไซเคิลหรือกำจัดต่อไป</p> </li></ul> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพงศ์ จงสงค  
.....

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

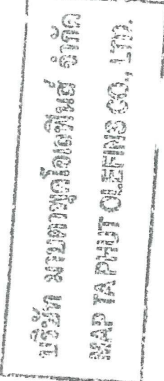
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายไพศาล เล็กตกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

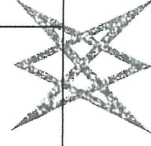


มีนาคม 2563

51/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>* ภาคของเสียอันตราย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เสนค้าปนเปื้อนน้ำมัน มีประมาณ 7 ตัน/ปี</li> <li>• ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี มีประมาณ 25 ตัน/ปี</li> <li>• จำนวนที่ผ่านการใช้งานแล้ว มีประมาณ 35 ตัน/ปี</li> <li>• แบตเตอรี่ หรือถ่านไฟฉาย มีประมาณ 0.2 ตัน/ปี</li> <li>• หลอดไฟ มีประมาณ 1 ตัน/ปี</li> <li>• ฉนวน (Insulation) มีปริมาณ 1.3 ตัน/ 5 ปี</li> <li>• วัสดุทนความร้อน (Refractory) มีปริมาณ 7.6 ตัน/ 5 ปี</li> </ul> <p>โครงการจะดำเนินการจัดเก็บในลักษณะที่เหมาะสมและเก็บในอาคารจัดเก็บกากของเสียของโครงการ ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) จัดให้มีการคัดแยกของของหน่วยกำจัดโลหะหนัก (Metal Removal Unit) สำหรับโลหะหนัก เช่น ปอเท และอาร์ซีนหรือสารหนู ที่อาจมีการปนเปื้อนในวัสดุอิเล็กทรอนิกส์และโพรเพน ที่นำเข้ามาต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะมีการเลือกวัสดุอิเล็กทรอนิกส์และโพรเพน ที่มีปริมาณโพรเพนและอาร์ซีน ปนเปื้อนต้องไม่เกิน 5 และ 20 ส่วนในพันล้านส่วน โดยน้ำหนักตามลำดับ</li> <li>- สำหรับปริมาณโพรเพนและอาร์ซีน ที่ปนเปื้อนในวัสดุอิเล็กทรอนิกส์และโพรเพน ที่ออกจากหน่วยกำจัดโลหะหนัก (Metal Removal Unit) ต้องไม่เกิน 1 ส่วนในพันล้านส่วนโดยน้ำหนัก</li> <li>- โครงการจะมีการเก็บตัวอย่างวัสดุที่เข้าและออกจากหอดูดซับโลหะหนัก เพื่อหาปริมาณโพรเพนและอาร์ซีน ที่อยู่ในวัสดุดิบ ถ้าได้ค่า 1 ครั้ง ซึ่งจะนำไปพิจารณาเกี่ยวกับระยะเวลาการใช้งานของผู้ผลิตรับประกัน เพื่อคำนวณประสิทธิภาพการทำงานและระยะเวลาการเปลี่ยนสารดูดซับที่เหมาะสม</li> </ul> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
ดิเรกเดช จงวัฒนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

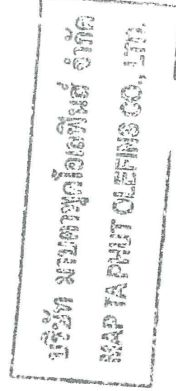
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

.....  
(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด



มีนาคม 2563

52/119



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>- โครงการจะทำการเปลี่ยนสารดูดซับโลหะหนัก เมื่อสารดูดซับโลหะหนักใกล้ครบอายุการใช้งาน (ผู้ผลิตรับประกัน 6-10 ปี) โดยการติดต่อให้ผู้รับเหมาภายนอกเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนถ่าย โดยมีรายละเอียดการเก็บ การเปลี่ยนถ่าย และการจัดการสารดูดซับที่ผ่านการจ้างงาน ดังนี้</p> <p>* <b>วิธีการจัดเก็บที่เหมาะสม (Proper Storage)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เก็บในที่แห้ง อุณหภูมิต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียส</li> <li>เก็บไม่ให้โดนแสงแดดโดยตรง</li> <li>เก็บให้ห่างจากแหล่งที่มีความร้อนและวัสดุที่ติดไฟได้</li> </ul> <p>* <b>การขนย้าย (Handling)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เคลื่อนย้ายถังบรรจุสารดูดซับด้วยความระมัดระวัง</li> <li>กรณีเคลื่อนย้ายโดยใช้รถยก (Fork Lift) เส้นทางขนถ่ายต้องปูพื้น (Paved) เพื่อความสะดวกและป้องกันการตกลงพื้นดิน</li> <li>กรณีใช้เครน (Crane) เพื่อยกถังบรรจุสารดูดซับ พื้นที่ปฏิบัติงานต้องมีความปลอดภัย</li> </ul> <p>ความกว้างมากพอ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน</li> </ul> <p>* <b>วิธีการป้อนสาร (Charging)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ก่อนป้อนสารดูดซับ</li> <li>เติมสารดูดซับในปริมาณที่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้</li> </ul> <p>* <b>การถ่ายออกของสารดูดซับที่หมดอายุ (Discharge)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการถ่ายสารดูดซับที่หมดอายุออกทางด้านล่างของอุปกรณ์ (Vessel) โดยให้ไหลลงถังบรรจุ</li> </ul> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพัชร์ พงษ์ชนะ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

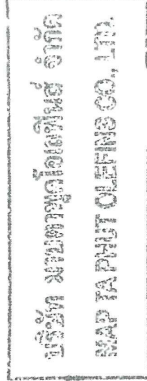
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นายไพศาล เล็กสุทฺธิไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

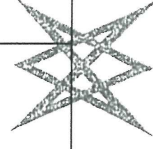


มีนาคม 2563

53/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>ห้ามไม่ให้อากาศยานเข้าไปในอุปกรณ์ (Vessel) ระหว่างที่ทำการถ่ายสารดูดซับออกหรือทำการถ่ายสารดังกล่าวภายใต้บรรยากาศของก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen Blanket)</p> <p>ให้มีเพียงจุดเปิดออกสู่ภายนอกจุดเดียว คือ จุด Discharge Port เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศยานไหลเข้าอุปกรณ์ (Vessel)</p> <p>* <b>การจัดการสารดูดซับที่หมดอายุการใช้งาน</b></p> <p>สารดูดซับที่หมดอายุการใช้งาน ซึ่งมีปริมาณรวมประมาณ 24 ตัน/6-10 ปี โดยการจัดการสารดูดซับที่หมดอายุการใช้งานสามารถดำเนินการได้ 3 วิธี คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>สกัดแยกโปรทและอาร์ซีน ไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำสารดูดซับไปทำการฟื้นฟูโดยผู้ผลิต และนำกลับมาใช้ใหม่ได้</li> <li>ส่วนโปรทหรืออาร์ซีน สามารถส่งเข้าอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ใช้โปรทหรืออาร์ซีนเป็นสารตั้งต้น</li> <li>ส่งกลับผู้ผลิตเพื่อนำกลับไปผลิตใหม่ โดยได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul> <p>* <b>ข้อควรระวังด้านสุขภาพและความปลอดภัย (Health and Safety Precautions)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานต้องตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้และเตรียมพร้อมมาตรการด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่เหมาะสม</li> <li>พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและจัดการสารดูดซับทุกคน ควรจะต้องได้รับการชี้แนะถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งในด้านของสารดูดซับใหม่ และสารดูดซับที่ใช้งานแล้ว รวมถึงมาตรการด้านสุขภาพและความปลอดภัย ที่กำหนดไว้</li> </ul> |                  |                   |              |



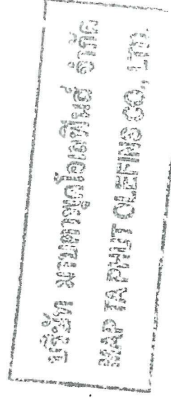
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพัชร์ พงษ์พนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



*(Signature)*

(นายไพศาล เล็กกุลไทย)

กรรมการผู้จัดการ

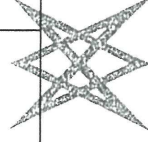
บริษัท มานตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

54/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                   | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                        |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>พื้นที่จัดเก็บสารต้องเป็นพื้นที่ควบคุม (Restricted Area)</p> <p>พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารอันตราย ทั้งในส่วนของการป้องกันการย้ายสารเคมีที่หมดอายุ และการทำความสะอาดสารเคมีที่หกหล่น ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน แวนนิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น ถุงมือ และรองเท้าบูท</p> <p>เก็บรวบรวมสารเคมีที่หกหล่นทันที โดยใช้วิธีที่เหมาะสม ไม่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น เช่น เครื่องดูดฝุ่น หรืออุปกรณ์ดูดน้ำ</p> <p>หลีกเลี่ยงวิธีการกวาดที่แห้ง</p> <p>ห้ามกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ส้วมมีและหน้่านักกครั้ง ก่อนกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่</p> <p>จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลตามที่กำหนดไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีของตัวเร่งปฏิกิริยา</p> <p>(5) ภาชนะที่เก็บจากหน่วยผลิตน้ำอาร์โอ ได้แก่ สารกรอง (Multimedia Filter) ใต้กรอง (Cartridge Filter) และแผ่นกรองชนิดพิเศษ (RO Membrane) จะถูกรวบรวมและส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(6) ภาชนะที่เก็บจากกระบวนการแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare) ได้แก่ ฉนวน (Insulation) และวัตถุทนความร้อน (Refractory) ที่เกิดจากงานซ่อมบำรุงทุก ๆ 5 ปี จะถูกรวบรวมและส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</p> <p>(7) จัดให้มีพื้นที่เหมาะสมและถูกต้องตามแนวทางการจัดการเพื่อรองรับกากของเสียของโครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย (Waste Storage) เบื้องต้น ซึ่งสามารถเก็บกากของเสียไว้ได้อย่างน้อย 6 เดือน เพื่อทำการเก็บพักกากของเสียก่อนส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการและในการจัดเก็บกากของเสียในพื้นที่จัดเก็บกากของเสียต้องดำเนินการตามแนวทางดังนี้</p> | <p>- หน่วยผลิตน้ำอาร์โอ</p> <p>- ระบบหอเผาแบบปิดระดับพื้นดิน (Enclosed Ground Flare)</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> |

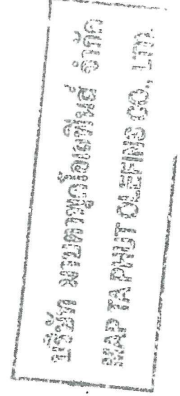


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ พิชัยพงษ์

มีนาคม 2563

55/119



บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

(นายไพศาล เล็กสกุล ไซ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

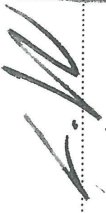
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                  | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- ควรมีการตรวจสอบสถานะบรรจุกากของเสียต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี</li><li>- ภาชนะที่บรรจุกากของเสียควรทำการปิดผนึก 2 ชั้น เพื่อป้องกันการรั่วไหล</li><li>- ในการขนย้ายถังขยะอันตรายหรือลงจากพาหนะต้องใช้ Forklift หรือ Small Crane</li><li>- เมื่อทำการขนย้ายถังขยะอันตรายไปอีกที่หนึ่งจะไม่ใช้วิธีการลากถังขยะใช้ Forklift โดยวางถังตั้งตรง และสามารถเคลื่อนย้ายถังได้ถึงครั้งละหลายใบ</li><li>- จัดระบบระบายอากาศภายใน Waste Storage ให้เพียงพอและมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามจุดต่าง ๆ</li><li>- จัดให้มีระบบรวมน้ำปนเปื้อนในกรณีที่เกิดการรั่วไหลหรือการตกหล่นของกากของเสียในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย</li><li>- จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุภายในพื้นที่จัดเก็บกากของเสีย เช่น อ่างล้างตา ฝักบัวชำระร่างกาย ถังดับเพลิง เป็นต้น</li></ul> <p>(9) รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะและมีการจัดการที่เหมาะสม เช่น ขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ เป็นต้น โดยรวบรวมเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด</p> <p>(10) กำหนดให้ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(11) กำหนดให้มีการจัดทำรายงานสรุปปริมาณกากของเสียแต่ละชนิดที่เกิดขึ้น จาการดำเนินงานของโครงการ และสัดส่วนปริมาณกากของเสียที่นำไปรีไซเคิลเพื่อส่งกำจัด</p> <p>(12) กำหนดให้มีการตรวจติดตาม (Audit) หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากราชการที่โครงการได้จัดส่งกากของเสียไปกำจัด เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานดังกล่าวกำจัดกากของเสียของ โครงการเป็นไปตามข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>(13) กำหนดให้รายงานส่งกากของเสียอุตสาหกรรมต้องติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และติดเบอร์โทรศัพท์เพื่อเป็นช่องทางในการแจ้งร้องเรียนมายัง โครงการ</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li><li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li><li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li><li>- หน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย</li><li>- ตลอดเส้นทางขนส่ง</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li><li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li><li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li><li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li><li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li><li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li></ul> |

  
 (นายไพศาล เล็กสุทไธย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563  
 56/119

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

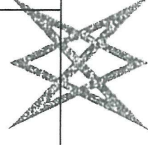
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                      | ระยะเวลาดำเนินการ   | ผู้รับผิดชอบ                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| (5) ด้านเสียง             | (1) กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - ภายในพื้นที่โครงการ                                 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
| (6) ด้านคมนาคม            | (1) ติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ เช่น ป้ายสัญญาณจราจร ป้ายทางเข้า-ออก โครงการป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทาง<br>การขนส่งภายในนิคมฯ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
|                           | (2) กำหนดไม่ให้รถขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ของโครงการเข้าไปในเขตลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ท่าเรือใน ช่วงช่วงโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา 7.00-8.00 น. และ 16.30-17.30 น. และจำกัดความเร็วสูงสุดของยานพาหนะภายในนิคมฯ ไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 68/2557 เรื่อง การควบคุมการจราจรในลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและทำเรืออุตสาหกรรมในพื้นที่ท่าเรือ | - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทาง<br>การขนส่งภายในนิคมฯ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
|                           | (3) การขนส่งวัตถุดิบ สารเคมี และผลิตภัณฑ์ต้องควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งจัดเตรียมเอกสารกับการขนส่งและข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet: SDS) พร้อมทั้งติดต่อสารเคมี รายละเอียดความเป็นพิษ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ                                                                                                                                                                                      | - ภายในพื้นที่โครงการและตลอด<br>เส้นทางขนส่ง          | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
|                           | (4) คัดเลือกผู้ขนส่งวัตถุดิบที่มีการติดตั้งระบบ Global Positioning System (GPS) และระบบควบคุมความเร็วรถ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - บริษัทผู้ขนส่งวัตถุดิบทราย                          | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
|                           | (5) กำหนดให้มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานในการขนส่งและขนถ่าย พร้อมมาตรการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอน และแผนปฏิบัติการควบคุมภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุกับรถขนส่ง                                                                                                                                                                                                                                          | - ภายในพื้นที่โครงการ                                 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
|                           | (6) จัดให้มีแสงสว่างและสัญญาณแสดงขอบเขตในบริเวณสถานีขนถ่ายทางรถบรรทุก (Truck Loading Station)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - ภายในพื้นที่โครงการ                                 | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
|                           | (7) ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งมีการตรวจสอบเครื่องขนถ่ายและระบบความปลอดภัยของรถบรรทุก รับส่งพนักงาน เป็นประจำตามคู่มือการใช้งาน หากพบว่ามีความบกพร่องให้รีบดำเนินการแก้ไขก่อนนำมาใช้งาน                                                                                                                                                                                                                            | - ผู้ให้บริการขนส่ง                                   | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



กิตติศักดิ์ พิศนงน

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นายไพศาล เล็กสกุล ใจ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

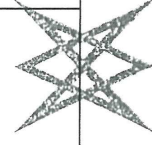
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

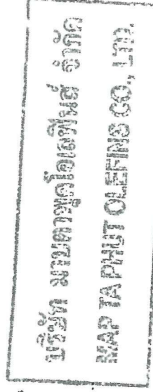
57/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                               | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(8) ควบคุมให้บริษัทผู้ขนส่งบรรทุกรถบรรทุกและผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงโครงการต้องมีน้ำหนักบรรทุกและใช้ความเร็วไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(9) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางขนส่งที่ผ่านชุมชน เช่น ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงเส้นทางอื่น ๆ เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อชุมชน</p> <p>(10) จำกัดความเร็วของรถภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยมีการติดป้ายควบคุมความเร็วและบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อื่น ๆ ให้ใช้ความเร็ว ตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(11) จัดให้มีการฝึกอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</p>                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ให้บริการขนส่ง</li> <li>- เส้นทางขนส่ง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการและตลอดเส้นทางขนส่ง</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |
| (7) สภาพสังคม-เศรษฐกิจ    | <p>(1) กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัทฯ เข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อช่วยคนในท้องถิ่นให้มีงานทำและเพื่อทัศนคติที่ดีต่อโครงการและลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง</p> <p>(2) มีแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้แก่ประชาชนที่อยู่บริเวณโดยรอบและเปิดโอกาสให้ชุมชนมีการเชื่อมขมการดำเนินงานของโรงงานอย่างต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เห็นถึงวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสร้างความปลอดภัยแก่ประชาชน</p> <p>(3) ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบการจัดการน้ำเสีย ระบบการจัดการกากของเสีย ระบบควบคุมการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่อง และการควบคุมกลิ่น เป็นต้น ผู้กลุ่มชุมชน เช่น การจัดประชุมระหว่างโครงการกับทางชุมชน การจัดทำโครงการต่าง ๆ ของบริษัท เช่น โครงการปันโอกาสจากโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โครงการเปิดบ้านให้ชุมชนเยี่ยมชมโรงงาน เป็นต้น</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชน โดยรอบ โครงการ</li> <li>- ชุมชน โดยรอบ โครงการ</li> <li>- ชุมชน โดยรอบ โครงการ</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul>                                            |



บริษัท คอนแทคแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



  
(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)  
กรรมการผู้จัดการ

มีนาคม 2563

58/119

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

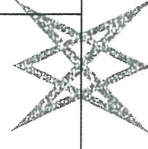
บริษัท คอนแทคแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(4) กำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ในการประชาสัมพันธ์โรงงานและทำความเข้าใจกับชุมชนโดยการลงพื้นที่แต่ละชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความสะดวกในการร่วมเข้าฟังและเข้าถึงพื้นที่ โดยตัวแทนของโรงงาน ต้องทำการเข้าพบปะพูดคุยกับชาวบ้านในเขตพื้นที่ตามแผนดำเนินการประชาสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อให้ชาวบ้านมีความรู้สึที่ดีกับการดำเนินงานของโรงงาน</li> <li>* การนำเสนอข้อมูลเพื่อประชาสัมพันธ์โรงงาน เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ต้องเสนอข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ทั้งในด้านบวก และด้านลบ โดยใช้ภาษาที่ชาวบ้านเข้าใจได้ง่าย หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ที่เป็นภาษาอังกฤษและศัพท์ทางวิชาการ</li> <li>* นำเสนอข้อมูลและมาตรการต่าง ๆ ของทางโรงงานในเรื่องของการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</li> <li>* เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และหาโอกาสที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์โครงการในระหว่างการค้าเนื่งกิจกรรมดังกล่าว</li> </ul> <p>(5) นำเสนอผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและการแปลผลที่ชาวบ้านสามารถเข้าใจง่าย ในบริเวณศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานผ่านผู้นำชุมชน</p> <p>(6) ร่วมปรึกษาหารือกับชุมชน (Public Consultation) เพื่อให้ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้าน มีความกังวล และทำการจัดบันทึกข้อคิดเห็นจากชุมชนที่มีเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้ความเข้าใจต่อชุมชน ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(7) จัดให้มีแผนงานประจำปีด้านมวลชนสัมพันธ์หรือกิจกรรมช่วยเหลือสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนมาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เช่น การบริการตรวจสุขภาพ เป็นต้น</p> <p>(8) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องทุกข์จากชุมชนภายในพื้นที่โครงการ พร้อมมีป้ายและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับฟังข้อร้องเรียนของชุมชนและประสานงานแก้ไขตามสถานการณ์ต่อไป</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชน โดยรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชน โดยรอบโครงการ</li> <li>- ชุมชน โดยรอบโครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิณฑิร พันธ์ษา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นายไพศาล เล็กสกุล ไขย)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

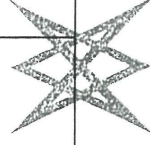
บริษัท มาบตาพุดโอลิฟินส์ จำกัด  
KAPTA PHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563  
59/119



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                      |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(9) จัดให้มีหนังสือขออนุญาตรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่ชัดเจน ทั้งการร้องเรียนภายในและการร้องเรียนจากภายนอก โดยกำหนดให้ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนอย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น โทรศัพท์ และ SMS เป็นต้น รวมทั้งประชาสัมพันธ์ช่องทางดังกล่าวให้ชุมชนรับทราบ (รูปที่ 3)</p> <p>(10) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งนั้นและไทย (กนอ.) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการกำกับดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันและแก้ไขข้อร้องเรียนจากแต่ละภาคส่วน รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และการช่วยเหลือเยียวยา โดยจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้างภายใน 90 วัน โดยคณะกรรมการ ประกอบด้วย ตัวแทนโครงการ ตัวแทนจากภาควิชาการ ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน และผู้แทนการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทั้งนี้ มีตัวแทนจากชุมชนมากกว่าครึ่งหนึ่งขององค์ประกอบและตัวแทนจากชุมชนจะต้องไม่มีตำแหน่งบริหารหรือตำแหน่งผู้นำชุมชน ซึ่งกระบวนการได้มาของตัวแทนชุมชนและตัวแทนภาควิชาการ ที่จะเข้ามาเป็นคณะกรรมการนั้น ให้ทาง กนอ. เป็นผู้ดำเนินการ</p> <p>วาระของกรรมการและกรรมการฝ่ายสภาพ คณะกรรมการฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และคิดต่อกันไม่เกิน 2 วาระ คณะกรรมการฯ อาจพ้นสภาพเมื่อตาย ลาออก ข้าราชการเกษียณอายุ (กรณีตัวแทนภาคประชาชน) หรือพ้นสภาพจากพนักงานบริษัทหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรณีตัวแทนของโครงการและภาคอุตสาหกรรม) หรือพ้นจากคณะกรรมการฯ หากมีการกระทำที่ไม่ได้พึงสภาพตามเงื่อนไขข้างต้น จะต้องดำเนินการคัดเลือกคณะกรรมการฯ ทำใหม่ทดแทนตามเงื่อนไขที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน</p> <p><b>บทบาทหน้าที่ที่สำคัญของคณะกรรมการฯ มีดังนี้</b></p> <p>1) ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> | <p>- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบโครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิรชพร ทัศนพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

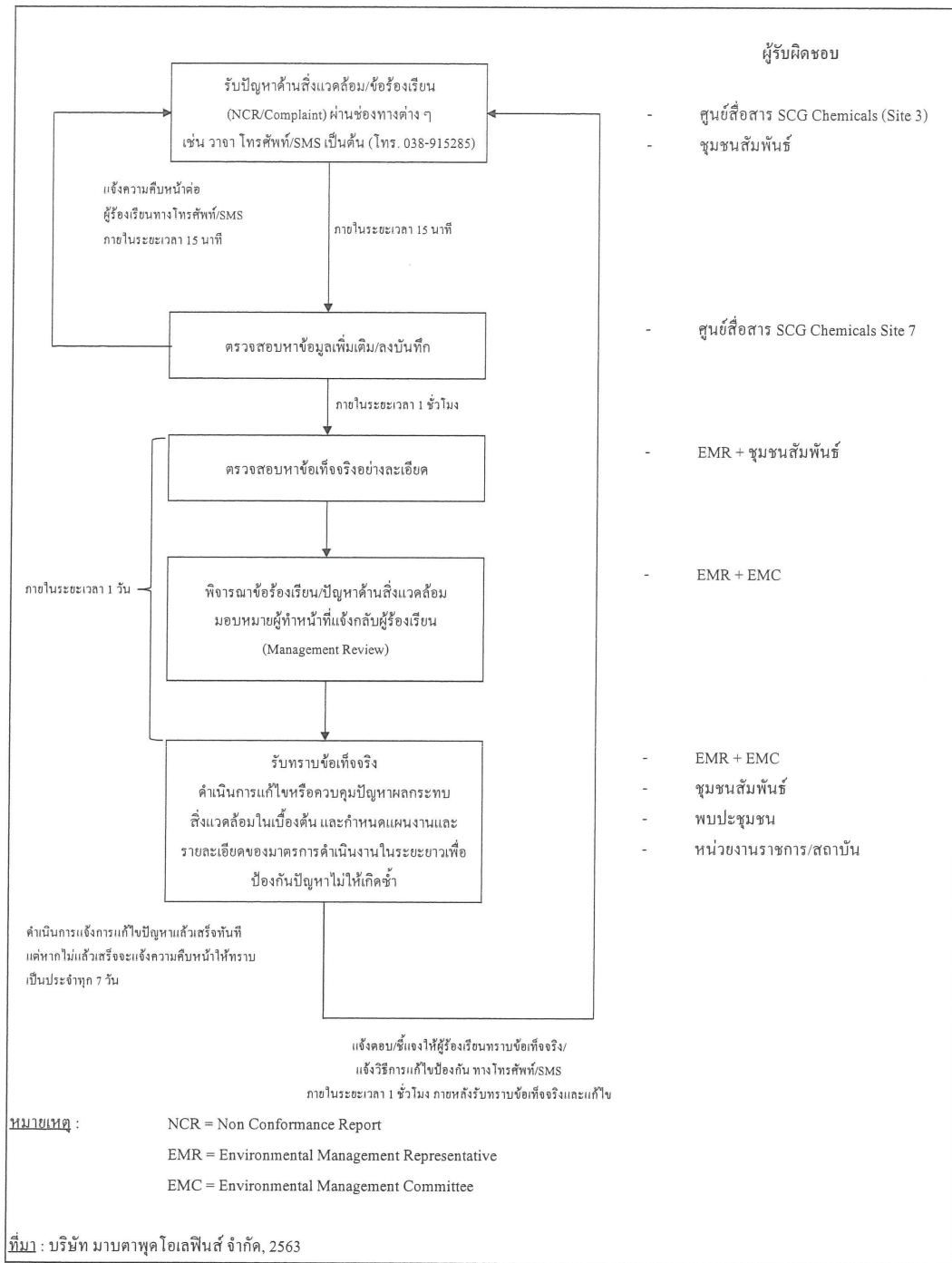
บริษัท มบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563  
60/119

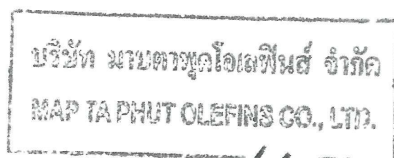
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด





**รูปที่ 3** ขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม/ข้อร้องเรียน



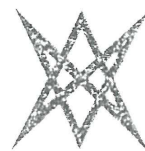
(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

61/119



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

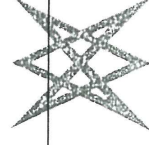
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>2) ให้ทำปฐมนิเทศและชี้แจงแผนงานแก่ผู้ประกอบการและประชาชนในพื้นที่โครงการ</p> <p>3) พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือความเสียหายกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4) เคารพสิทธิของประชาชนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะได้ตามความจำเป็น</p> <p>5) ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้าโครงการต่อตามความเหมาะสม</p> <p>6) จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7) พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน</p> <p>8) พิจารณาการขอชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วว่าเกิดจากการดำเนินการของโครงการ</p> <p>9) จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้การดำเนินงาน ภายใน 6 เดือน หลังจากการจัดตั้ง และทุก 2 ปี เพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ หรือตามความเหมาะสม</p> <p>องค์กรประชุมและกลไกในการประชุม กำหนดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นหากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนลดชนสัมพันธ</p> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพัชร์ พงษ์พรหม

(นายกิตติพงษ์ พงษ์พรหม)

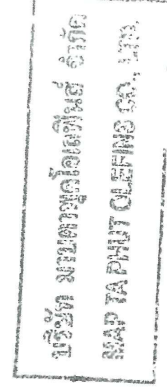
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

.....  
(นายไพศาล เล็กสุกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

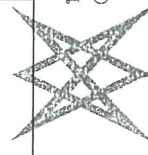


มีนาคม 2563

62/119

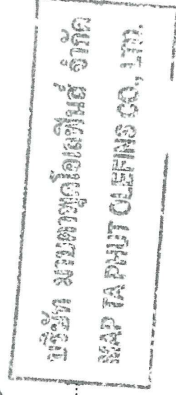
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (8) ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย | <p>(1) จัดให้หน่วยงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เพื่อดูแลความปลอดภัย รักษาความปลอดภัย และสุขภาพ</p> <p>(2) จัดให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (กปอ.) ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อตรวจสอบ ดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>(3) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน เช่น พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น อย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) จัดให้แผนการดำเนินการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และให้ความรู้ด้านความปลอดภัยแก่นักงานทุกระดับตามแผนการอบรมที่โครงการกำหนด</p> <p>(5) จัดให้มีการป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องรับ ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำสำรองดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> <li>* น้ำสำรองสำหรับดับเพลิง <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตร 43.632 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>* น้ำดิบจาก กบอ. 800 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</li> </ul> </li> <li>- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Pumps) <ul style="list-style-type: none"> <li>* เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล 4 ชุด</li> <li>* เครื่องสูบน้ำขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า 1 ชุด</li> <li>* เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน 2 ชุด</li> </ul> </li> <li>- ระบบดับเพลิงโดยใช้น้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>* หัวจ่ายน้ำดับเพลิง 144 ชุด</li> <li>* Fixed Water Monitor 125 ชุด</li> <li>* ระบบสเปรย์น้ำ 145 ชุด</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
ปิยะพงษ์ พิศาล

มีนาคม 2563  
63/119



(นายไพศาล เล็กสกุล ใจ)

กรรมการผู้จัดการ

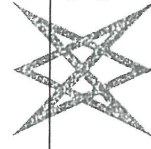
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ      | ระยะเวลาดำเนินการ   | ผู้รับผิดชอบ                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| - ระบบดับเพลิง โดยใช้โฟม <ul style="list-style-type: none"><li>* ถึงบรรจุจุดโฟมสำรอง ขนาด 6,000 ลิตร</li><li>* ถึงบรรจุจุดโฟมสำรอง ขนาด 820 ลิตร</li><li>* ถึงบรรจุจุดโฟมสำรอง ขนาด 23,100 ลิตร</li><li>* ถึงบรรจุจุดโฟมสำรอง ขนาด 420 ลิตร</li><li>* ถึงบรรจุจุดโฟมสำรอง ขนาด 800 ลิตร</li><li>* ถึงบรรจุจุดโฟมสำรอง ขนาด 6,000 ลิตร</li><li>* รถโฟมเคลื่อนที่ จำนวน 1 คัน</li></ul> - ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซเฉื่อย 10 ชุด |                                          |                       |                     |                                   |
| - เครื่องดับเพลิงมือถือ <ul style="list-style-type: none"><li>* ชนิดผงเคมีแห้ง 110 ปอนด์ 32 ชุด</li><li>* ชนิดผงเคมีแห้ง 20 ปอนด์ 500 ชุด</li><li>* ชนิด CO<sub>2</sub> 20 ปอนด์ 78 ชุด</li></ul> - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) <ul style="list-style-type: none"><li>* อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไวไฟ 252 ชุด</li><li>* อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซพิษ 5 ชุด</li></ul> - ระบบตรวจสอบไฟ 350 ชุด                                      |                                          |                       |                     |                                   |
| - จุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 262 ชุด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                       |                     |                                   |
| (6) ควบคุม ดูแล ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเตือนภัยในเขตพื้นที่ที่มีความเสี่ยง อุปกรณ์ดับเพลิง หัตถ์ดับเพลิง ที่อาน้ำ และถังเตาเครื่องตรวจจับควัน และความร้อนตามแผนงานการซ่อมบำรุงที่กำหนดไว้ของแต่ละอุปกรณ์                                                                                                                                                                                                                 |                                          | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |

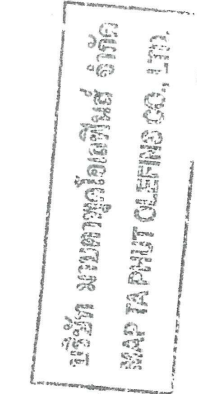


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพร พงษ์พา

มีนาคม 2563

64/119



.....

(นายไพศาล เล็กสกุล ไซ)

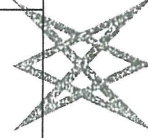
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(7) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก และแผนการอพยพสำหรับชุมชน โดยจัดให้มีการซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล โดยโครงการ ได้แบ่งประเภทระดับเหตุการณ์ผลิตและภาวะฉุกเฉิน ได้เป็นระดับต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>1) <b>เหตุการณ์ผลิตปกติ ระดับ 0</b> : เหตุการณ์ผลิตปกติ ได้แก่ เหตุการณ์ที่ไม่เป็นตามการดำเนินงานตามปกติ ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุสารเคมีรั่วไหลหรือ ไฟไหม้ สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ เช่น Emergency Shutdown, การ Turnaround, Startup หรือทดสอบระบบ, การ Flare เป็นต้น แต่ประเมินแล้วอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและโรงงานข้างเคียง ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดเสียงดังผิดปกติ</li> <li>- เสียงดัง ทวนคำ แสงสว่างจ้า และความร้อนจาก หอเผา (Flare)</li> <li>- กลิ่น ก่อให้เกิดความรำคาญ เป็นต้น</li> </ul> <p>ในภาวะเหตุการณ์ผลิตปกติจะมีผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) ที่ประจำเวรในสัปดาห์นั้นจะเป็นผู้ประเมินและตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 0 โดยมีการประสานงานหรือสั่งการและ ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานขออนุญาตการผลิตปกติที่เกิด โดยคาดการณ์ว่าเกิดจากอะไร จะดำเนินการ และแก้ไขอย่างไร ร่วมกับผู้จัดการ โรงงานที่เกิดเหตุการผลิตผิดปกติและผู้จัดการผลิต</li> <li>- ดำเนินการประสานงานร่วมกับพื้นที่สิ่งแวดล้อม เพื่อดูรวจัด กลิ่น และเสียง โดยรอบนิคมอุตสาหกรรม</li> <li>- ประสานงานร่วมกับ ทีม CSR ในการดูแลประชาชนในชุมชนที่อาจได้รับความรำคาญหรือผลกระทบ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในโครงการและภายนอกโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โйлฟีนส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
ปิยะชัย นิลวรรณ  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

.....  
(นายไพศาล เล็กสกุล ไข) บริษัท มาบตาพุด โйлฟีนส์ จำกัด  
MAP TAPUT OLEFINS CO., LTD.  
กรรมการผู้จัดการ

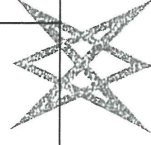
มีนาคม 2563

65/119

บริษัท มาบตาพุด โйлฟีนส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับสื่อสารองค์กร เพื่อทำการสื่อสารแก่ทางราชการ เช่น กนอ. เทศบาล ปก.จังหวัด สื่อ และประชาชนในชุมชน โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ ในนิคมอุตสาหกรรม อาร์ท ไอ แอล รวมถึงสื่อสารให้กับสื่อมวลชน ให้ทราบข้อมูลเหตุการณ์ผิดปกติให้ทันใจไปไขข้อสงสัยด้วยกัน เป็นระยะจนกว่าเหตุการณ์ผิดปกติจะกลับสู่ภาวะปกติ</li> <li>- ผู้อำนวยการฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) เมื่อรับรายงานจากผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) แล้ว เตรียมพร้อมและติดตามสถานการณ์เป็นระยะหากเหตุการณ์ผิดปกติ ดังกล่าวมีผลกระทบกับประชาชน ในชุมชน ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) จะพิจารณาขอสนับสนุนจากผู้อำนวยการฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) ในการประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 3 ภายใน 30 นาที ในโรงงาน จากนั้นผู้อำนวยการฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) จะประสานงานกับภาครัฐ (กนอ.หรือเทศบาลเมืองมาบตาพุด) โดยจะร่วมประชุม สถานการณ์ ถึงผลกระทบต่อประชาชน ร่วมกับ นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด หรือผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรม อาร์ท ไอ แอล หากประเมินแล้วเหตุการณ์ดังกล่าว มีผลกระทบต่อประชาชนในชุมชน นายกเทศมนตรีฯ จะประกาศภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 จังหวัดของ เพื่อดูแลความปลอดภัยประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ตามแผนฉุกเฉิน จังหวัดระยอง</li> <li>2) ภาวะฉุกเฉิน ระดับที่ 1 : หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและสามารถควบคุมได้โดย กำลังพลและอุปกรณ์ภายในบริษัทฯ ซึ่งร่วมกับทีมไฟร์แมนของ MOC ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ไม่ส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้ยังรวมถึงภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจาก โรงงานข้างเคียงที่อาจมีผลกระทบต่อบริษัทฯ ด้วย</li> </ul> |                                          |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
กิตติพงษ์ พิณพนา

(นายกิตติพงษ์ พิณพนา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

.....

(นายไพศาล เด็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

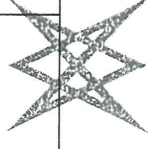
มีนาคม 2563

66/119



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>ภาวะฉุกเฉินระดับยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน/โรงงานใกล้เคียง และสามารถควบคุมได้ โดยเบื้องต้นจะเป็นทีมพนักงานผลิต เข้าระงับเหตุด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีประจำอยู่ในโรงงาน เช่น ถังดับเพลิง เป็นฉีดยาระยะไกล ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นต้น และมีการร้องขอทีมดับเพลิงของบริษัท มาเป็นทีมหลักในการเข้าดับเพลิงและระงับเหตุฉุกเฉินด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงาน เช่น น้ำดับเพลิง โฟมดับเพลิง รถดับเพลิง เป็นต้น รวมถึงการเกิดภาวะฉุกเฉินที่บริษัทฯ ข้างเคียงที่แน่นอนไหมที่จะส่งผลกระทบต่อโรงงานเรา ซึ่งหัวหน้าหน่วยผลิต (Unit Supervisor) โรงงานที่เกิดเหตุจะพิจารณาสั่งประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 และปฏิบัติหน้าที่ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (On Scene Commander: OSC)</p> <p>3) ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 : หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยกำลังและทรัพยากรที่ได้เตรียมไว้ จำเป็นต้องร้องขอการช่วยเหลือจากบริษัทอื่นๆ ภายใน SCG Chemicals หรือบริษัทที่มีข้อตกลงร่วมกับบริษัท มาตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด โดยภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอาจจะส่งผลกระทบต่อโรงงานหรือชุมชนใกล้เคียง ในเบื้องต้นจะเป็นทีมพนักงานผลิต เข้าระงับเหตุด้วยอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีประจำอยู่ในโรงงาน เช่น ถังดับเพลิง เป็นฉีดยาระยะไกล ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นต้น และมีการร้องขอทีมดับเพลิงของบริษัท มาเป็นทีมหลักในการเข้าดับเพลิงและระงับเหตุฉุกเฉินด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงาน เช่น น้ำดับเพลิง โฟมดับเพลิง รถดับเพลิง เป็นต้น แล้วผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (On Scene Commander: OSC) และผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) ประเมินเหตุการณ์และพิจารณาแล้ว พบว่าการควบคุมภาวะฉุกเฉินนั้นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น กลุ่ม EMAG (PTTGC PTT SPRC VINYLTHAI IRPC COVESTRO) เทศบาลเมืองมาตาพุด เป็นต้น นอกเหนือจากทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงงาน ดังนั้นผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) จะตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 เพื่อระดมผู้ช่วยเหลือเข้ามาช่วยระงับเหตุ</p> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กตติย พิเศษ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

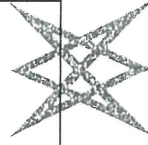
  
(นายไพศาล เล็กกุลไชย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มาตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด  
บริษัท มหานครโอเลฟินส์ จำกัด  
MMP OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

67/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>4) <u>ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3</u> : หมายถึง ภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์และระงับเหตุได้ด้วยการตั้งและทรัพยากรที่มีอยู่ และจำเป็นต้องร้องขอหรือได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งรวมทั้งมีผลกระทบกับชุมชนหรือโรงงานข้างเคียงจนถึงขั้นต้องอพยพ</p> <p>เป็นภาวะที่ผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) ประเมินเหตุการณ์และพิจารณาแล้วว่าเป็นเหตุฉุกเฉินระดับใหญ่สุดที่มีแนวโน้มจะลุกลามต่อไปได้ รวมถึงการรั่วไหลของสารต่าง ๆ ผลของการเกิดเพลิงไหม้ กลุ่มควันที่ขยายผลกระทบท่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย จังหวัดระยอง โดยผู้บัญชาการภาวะฉุกเฉิน (Deputy Incident Commander: D-IC) จะขออนุมัติไปยังผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) เพื่อขอประกาศภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 ของโรงงาน และผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Incident Commander: IC) จะต้องรายงานสถานการณ์ต่อนายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองมาบตาพุด ในฐานะผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินท้องถิ่น ในประกาศภาวะฉุกเฉินจังหวัด ระดับที่ 1 จังหวัดระยอง เพื่อประสิทธิภาพในการจัดการตอบโต้ จัดภาวะฉุกเฉิน และดูแลความปลอดภัยของประชาชน ในพื้นที่ ดังแสดงใน <b>รูปที่ 4 และรูปที่ 5</b> ตามลำดับ</p> <p>(8) จัดให้แผนป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำ Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan ที่มาจากการประเมินการเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- การจัดซ้อมแผนฉุกเฉิน ตาม Pre Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan กำหนดปีละ 4 ครั้ง และซ้อมร่วมกับชุมชนและภาครัฐ โดยรอบ ปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอาร์ไอแอล</li> <li>- การดูแลระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน พร้อมบุคลากร ให้พร้อมเสมอหากเกิดภาวะฉุกเฉิน</li> </ul> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะเดช พัดทะนา  
.....

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

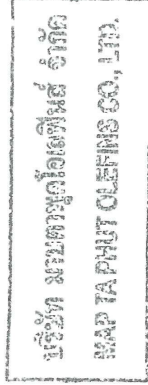
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายพิศาล เล็กกุ่ม ไซ)

กรรมการผู้จัดการ

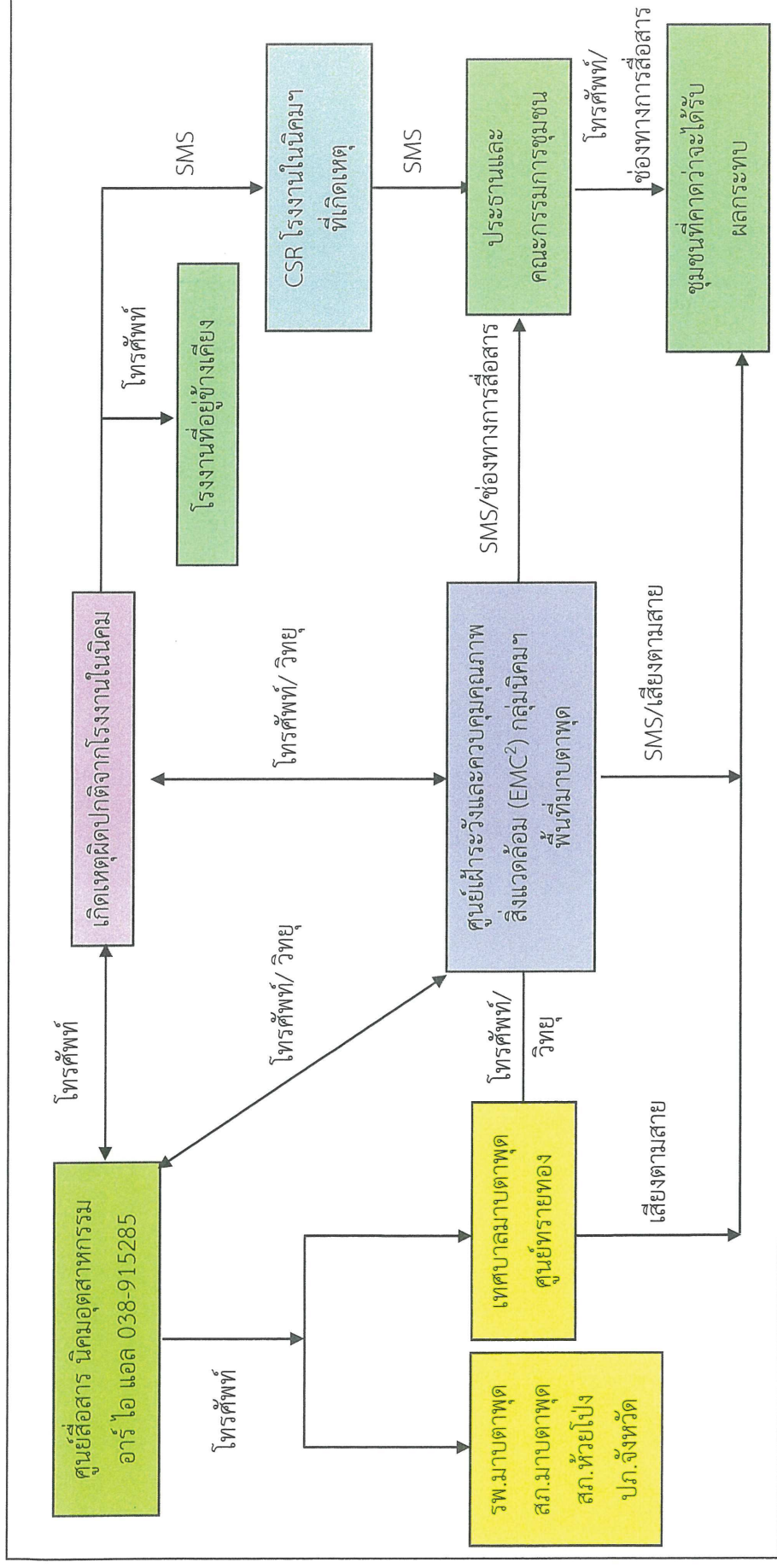
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด



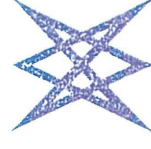
มีนาคม 2563

68/119





รูปที่ 4 แผนผังองค์กรในกรณีฉุกเฉิน



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติชัย พึ่งพนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2563

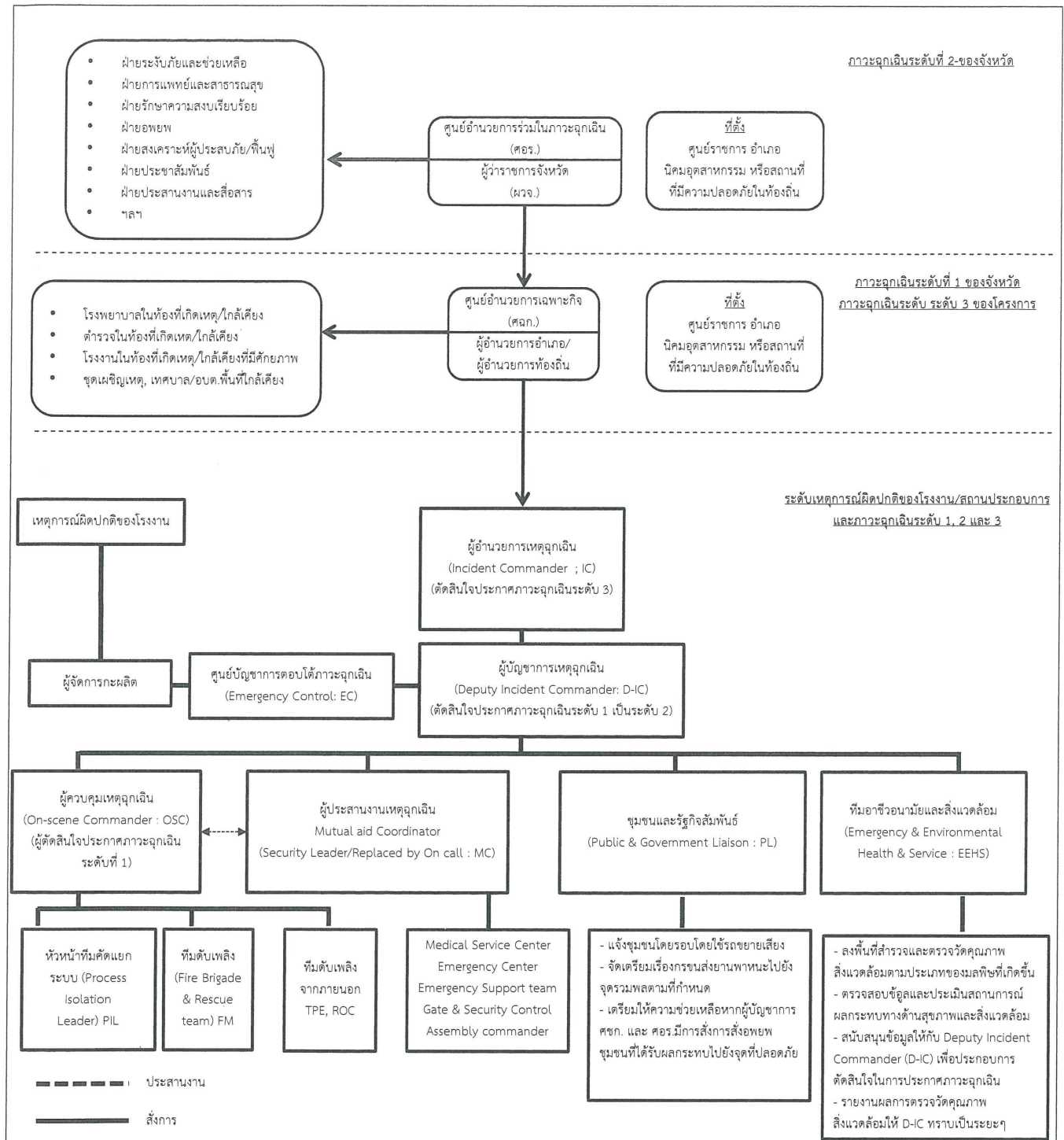
69/119

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

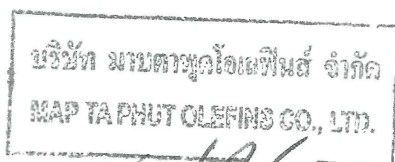
(นายไพศาล เอกสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด



รูปที่ 5 ผังสรุปผู้มีอำนาจสั่งการและแนวทางในการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติระดับโรงงาน  
และภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1, 2 และ 3



(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มานตาฟุตโอเลฟินส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พิเศษ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

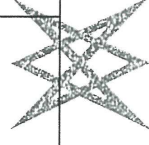
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2563

70/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                        | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                               | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- การควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่กระบวนการผลิต อย่างเคร่งครัด เช่น ระบบ Work Permit การทำ JSA และ JSA Talk และการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงาน การตรวจสอบอุปกรณ์การนำเข้าโรงงานในพื้นที่ควบคุม เป็นต้น</li> <li>- การฝึกอบรมและชี้แจงคนงานก่อนเข้าทำงาน ในพื้นที่และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล</li> <li>- การจัดเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ พร้อมที่จะรับเหตุ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* มีทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เข้าเวรเตรียมปฏิบัติงานที่ 24 ชั่วโมง</li> <li>* พนักงานดับเพลิง</li> <li>* พนักงานสื่อสารประชาสัมพันธ์ 24 ชั่วโมง</li> <li>* รถดับเพลิง, รถพยาบาล และ Emergency Center</li> </ul> </li> <li>- การทบทวนแผนฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none"> <li>* การทบทวนแผนฉุกเฉิน ตามผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยนำเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยของบริษัทเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข</li> <li>* การทบทวนแผนฉุกเฉิน เมื่อมีการเกิดเหตุฉุกเฉินและแจ้งเหตุเสร็จสิ้นแล้ว</li> </ul> </li> </ul> <p>(9) ติดตั้งประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น จัดเตรียมรถพยาบาลเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(10) จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพในขณะมีเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(11) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน แบ่งเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่กระบวนการผลิต คือ พื้นที่บริเวณที่กำหนดให้เป็น Process Area และ Tank Farm ทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- พื้นที่นอกกระบวนการผลิต คือ พื้นที่บริเวณอาคารสำนักงานซ่อมบำรุง สถานที่เก็บสารเคมีและพื้นที่อื่น ๆ ที่อยู่นอกเขตกระบวนการผลิตทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> |                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในโครงการและภายนอกโครงการ</li> <li>- ภายในโครงการและภายนอกโครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โйлเฟนส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โйлเฟนส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โйлเฟนส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

พิศพล วัฒนพงษ์

(นายคิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

.....  
(นายไพศาล เล็กสกุล ใจ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โйлเฟนส์ จำกัด



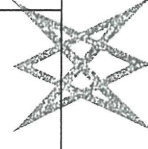
มีนาคม 2563

71/119



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                            | ระยะเวลาดำเนินการ   | ผู้รับผิดชอบ                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| (12) กำหนดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและช่วยเหลือพนักงาน การจัดทำรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกและป้องกันการเกิดซ้ำ โดยตรวจสอบสวนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น | (13) กำหนดให้มีการดูแลช่วยเหลือพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงานต่อผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง | - ภายในพื้นที่โครงการ                       | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| (14) กำหนดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหาย กรณีเกิดผลกระทบจากโรงงาน ต่อพนักงาน ผู้รับเหมา และประชาชน                                                                                                     | (15) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ มีรายการตรวจดังนี้                      | - ภายในพื้นที่โครงการ<br>ชุมชนโดยรอบโครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| - รายการตรวจสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วย                                                                                                                                                                 | - รายการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ มีรายการตรวจดังนี้                                      | - ภายในพื้นที่โครงการ                       | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| - รายการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง ประกอบด้วย                                                                                                                                                          | - รายการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง ประกอบด้วย                                                                     | - ภายในพื้นที่โครงการ                       | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| - รายการตรวจสุขภาพการมองเห็น                                                                                                                                                                        | - รายการตรวจสุขภาพการมองเห็น                                                                                   | - ภายในพื้นที่โครงการ                       | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| - รายการตรวจสุขภาพการทำงานของปอด                                                                                                                                                                    | - รายการตรวจสุขภาพการทำงานของปอด                                                                               | - ภายในพื้นที่โครงการ                       | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| - รายการตรวจสุขภาพการได้ยิน                                                                                                                                                                         | - รายการตรวจสุขภาพการได้ยิน                                                                                    | - ภายในพื้นที่โครงการ                       | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| - รายการตรวจสุขภาพกรดไขมัน (L-muconic Acid)                                                                                                                                                         | - รายการตรวจสุขภาพกรดไขมัน (L-muconic Acid)                                                                    | - ภายในพื้นที่โครงการ                       | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| - รายการตรวจสุขภาพกรดไขมัน (O-Cresol Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่จะสัมผัสสาร Benzene                                                                                                                  | - รายการตรวจสุขภาพกรดไขมัน (O-Cresol Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่จะสัมผัสสาร Benzene                             | - ภายในพื้นที่โครงการ                       | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| - รายการตรวจสุขภาพกรดไขมัน (Toluene)                                                                                                                                                                | - รายการตรวจสุขภาพกรดไขมัน (Toluene)                                                                           | - ภายในพื้นที่โครงการ                       | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติธ วัฒนศิริ

(นายกิตติพงษ์ วัฒนศิริ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด  
MAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

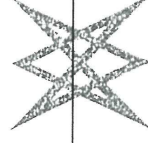
มีนาคม 2563

72/119



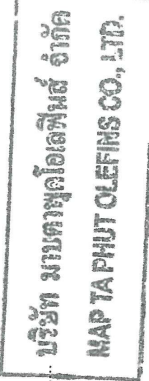
ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ             | ระยะเวลาดำเนินการ                                                  | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>(16) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงานทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวต่างชาติ</p> <p>- รายการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป</li> <li>* เอ็กซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)</li> <li>* ตรวจสอบสมรรถนะของเมดเลอด</li> <li>* ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานระดับ</li> <li>* ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานขงไต</li> <li>* ตรวจสอบความดันโลหิต</li> </ul> <p>- รายการตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจสอบสมรรถภาพการมองเห็น</li> <li>* ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>* ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด</li> <li>* ตรวจสอบการตรวจสารพิษ, ทราบส่ว มิว โคนิก (t-tmuconic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่จะสัมผัสสาร Benzene</li> </ul> | <p>* ตรวจสอบการเกิดฮิพพิวริก (Methyl Hippuric Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Xylene</p> <p>* ตรวจสอบการเกิดแมนเดิลิก (Mandelic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่สัมผัสสาร Styrene</p> <p>ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งคนที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</p> | <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</p> |              |

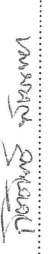


บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายไพศาล สีกสกุล ไซย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

  
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MPT OLEFINS CO., LTD.

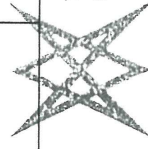
มีนาคม 2563  
73/119

  
(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจสอบระดับสารอินทรีย์ระเหยง่าย (O-Cresol Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่จะสัมผัสสาร Toluene</li> <li>* ตรวจสอบระดับสารพิวริก (Methyl Hippuric Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่จะสัมผัสสาร Xylene</li> <li>* ตรวจสอบระดับสารแมนเดิลิก (Mandelic Acid) ในปัสสาวะสำหรับคนที่จะสัมผัสสาร Styrene</li> <li>* ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count) ของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดเอน ทั้งนี้ หากพบความผิดปกติของเม็ดเลือด ให้ทำการตรวจวิเคราะห์ค่าไบโอสโตร (Metabolites) ของสาร 1,3 บิวทาไดเอน ในปัสสาวะเพิ่มเติม</li> </ul> <p>ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบัน ขึ้นอยู่กับที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</p> <p>(17) กำหนดให้เน้นเกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพของสถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่โครงการใช้บริการตรวจสุขภาพ ของพนักงานประจำ ทั้งนี้ แนวทางการตรวจสอบและประเมินสถานบริการสุขภาพจะเป็นไปตามกระบวนการบริหารผู้ค้า (Supplier Management) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรม (Corporate Governance)</p> <p>(18) กำหนดให้เน้นแนวทางการกำกับดูแล แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ที่เข้ามาดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการ</p> <p>(19) การเตรียมตัวผู้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน ให้เป็นไปตามแนวทางการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินและการแปลผลของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2560 หรือฉบับล่าสุด) หรือเป็นไปตามประกาศ/กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานบริการสุขภาพและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพัชร์ พันธ์พงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

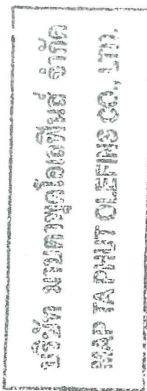
(นายไพศาล เล็กกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

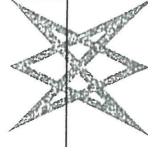
มีนาคม 2563

74/119



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                              | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                            | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(20) จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมและวิเคราะห์ผลกระทบจากแผนผังโครงการก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้าง พร้อมทั้งระบุข้อสังเกตและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนผังโครงการก่อสร้าง และดำเนินการก่อสร้าง พร้อมทั้งระบุข้อสังเกตและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนผังโครงการก่อสร้าง</p> <p>(21) หากผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมพบว่า พนักงานมีผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ให้มีการตรวจวัดโดยแพทย์เวชศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติ จากนั้นกำหนดให้มีการดูแลรักษา พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง และทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อมอบหมายหรือเปลี่ยนแปลงหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานที่มีผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ เช่น การหมุนเวียนการทำงาน เป็นต้น</p> <p>(22) มาตรการลดความเสี่ยงของพนักงานที่มีผลการตรวจวัดค่าผิดปกติทำงานในกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มไม่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้แพทย์เวชศาสตร์ชี้แจงผลการตรวจ พร้อมทั้งวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</li> <li>- การดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเสียงดัง</li> <li>- หัวหน้างานดูแล และกำกับให้พนักงานในสังกัดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ได้แก่ Ear Plugs และ Ear Muffs ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน</li> <li>- เฝ้าระวัง และตรวจติดตามพนักงานกลุ่มเสี่ยงอย่างใกล้ชิด</li> </ul> <p>(23) กำหนดให้ความรุนแรงระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ไม่ให้มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร ทั้งนี้ หากไม่สามารถควบคุมระดับเสียงที่ 85 เดซิเบล (เอ) ได้ให้ลดชั่วโมงการทำงาน บริเวณที่มีเสียงดัง และกำหนดระยะเวลาการสัมผัสเสียงดังของพนักงานไม่ให้สัมผัสระดับเสียงเกินเกณฑ์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดมาตรการในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พนักงานที่มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ</li> <li>- อุปกรณ์ในหน่วยผลิต</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



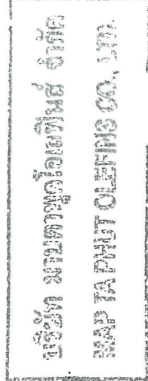
บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติธ วัฒนพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

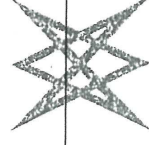
กรรมการผู้จัดการ

มีนาคม 2563

75/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ                                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(24) มาตรการในการป้องกัน ความคม และลดผลกระทบด้านเสียงในพื้นที่การทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการควบคุมทางด้านวิศวกรรม (Engineering Control) <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรณีเครื่องจักร/อุปกรณ์ มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป ให้พิจารณาลดระดับเสียง โดยจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงดัง</li> <li>* จัดให้มีการตรวจสอบและทำการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้อยู่ในสภาพดีตามแผนงานการซ่อมบำรุง และคู่มือการใช้งานของเครื่องจักรนั้น ๆ เพื่อช่วยลดและป้องกัน ไม่ให้เกิดเสียงดังเกินควรจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ</li> </ul> </li> <li>- มาตรการควบคุมทางด้านการบริหารจัดการ (Administrative Control) <ul style="list-style-type: none"> <li>* จัดให้มีห้องควบคุม (Control Room) ที่มีระดับเสียงดังภายในห้อง น้อยกว่า 70 เดซิเบล (เอ) ไว้สำหรับพัก หลังกจากการสัมผัสเสียงดัง</li> <li>* จัดให้มีระบบการหมุนเวียนพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ต่าง ๆ และมีการทำงานในรูปแบบของการทำงานกะหมุนเวียนเข้า ปฏิบัติงานในแต่ละวัน</li> <li>* จัดทำเขตที่มีระดับเสียงดังและปานกลางให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เสียงดัง ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป</li> <li>* กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วของโครงการต้องไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</li> </ul> </li> <li>- มาตรการควบคุมทางด้านบุคคล (Personal Control) <ul style="list-style-type: none"> <li>* จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง คือ Ear Plugs หรือ Ear Muffs ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้สวมใส่ทุกครั้งทั้งเข้าไป ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังอย่างเคร่งครัด</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ หน่วยผลิตและสาธารณูปโภค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยวิภา คงหระ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

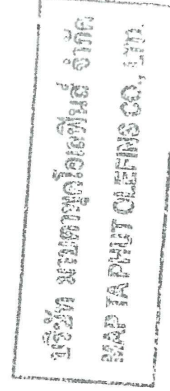
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

*[Signature]*

(นายไพศาล เล็กสกุล ไขย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด



มีนาคม 2563

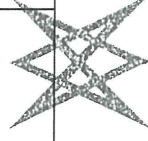
76/119



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ      | ระยะเวลาดำเนินการ                                   | ผู้รับผิดชอบ                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| (25) มาตรการในการเฝ้าระวัง และตรวจติดตาม                                                                                                                                                                  | - จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและเป็นไปตามหลักวิชาการ ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง เป็นต้น และทบทวนข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ                                 | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
|                                                                                                                                                                                                           | - จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง                                                                                                                                                | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ทุก 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
| (26) ติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ในบริเวณที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายของโครงการ                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ                                 | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
| (27) จัดให้มีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน ได้แก่ Eye Washer และ Shower พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการซ่อม/เปลี่ยน เพื่อให้อุปกรณ์มีสภาพดีพร้อมใช้งาน |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ                                 | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
| (28) จัดให้มีการจัดเตรียมบุคลากร การเตรียมระบบผลญเพลิง ระบบตรวจจับเพลิงไหม้และตรวจจับก๊าซแผนการปฏิบัติการฉุกเฉินภายในและภายนอกโรงงาน การประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ และแผนการอพยพคนไปบริเวณที่ปลอดภัย      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ                                 | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |
| (29) จัดให้มีช่องทางสื่อสารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม แก่พนักงาน เช่น เบอร์โทรศัพท์สามพันห้า วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตลอดช่วงดำเนินการ                                 | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

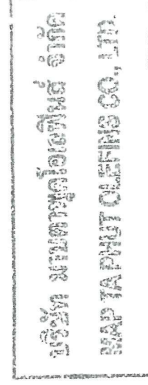


ปิยะชัย กระจ่างวา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

(นายไพศาล เล็กกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

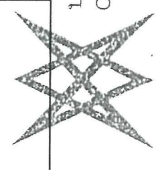
77/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                      | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>(30) จัดให้มีมาตรการซ่อมบำรุงในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้เครื่องจักร/อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนการซ่อมบำรุงของโครงการ</p> <p>(31) นำหลักการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตาม ISO 14001 มาประยุกต์ใช้ในโครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| (9) อันตรายแรง            | <p>(1) รอยนต์ึกชนิดเมื่อเข้าเขตกระบวนการผลิตจะต้องสวมท่อป้องกันประกายไฟ</p> <p>(2) จัดให้มีการตรวจสอบและดูแลท่อและวาล์วต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(3) เมื่อมีสัญญาณเตือนภัยเกิดขึ้น พนักงานทุกคนจะต้องหยุดปฏิบัติงานกิจกรรมต่าง ๆ และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินที่กำหนดไว้</p> <p>(4) จัดให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน</p> <p>(5) ในกรณีมีการรั่วไหลของสารเคมีจะต้องปฏิบัติตามนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้อยู่ในทิศทางเหนือลม</li> <li>- ให้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ รองเท้าบู๊ ที่ครอบตา เป็นต้น</li> <li>- ในกรณีที่ที่มีการกระจายของไอสารพิษให้โครงการดำเนินการลดการฟุ้งกระจายโดยพิจารณาวิธีการที่เหมาะสมตามลักษณะสมบัติของสารเคมีที่รั่วไหล</li> <li>- ใช้วิธีทำความสะอาดอย่างเหมาะสม</li> <li>- กำกั้นกักของเสียทั้งหมด เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป</li> </ul> <p>(6) ในกรณีที่มีการระเบิดและเกิดเพลิงไหม้ลูกกลามจะต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานที่ที่เกิดเพลิงไหม้ทั้งนี้เพื่อพิจารณาแนวควบคุมเพลิงที่เหมาะสมและจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสม รวมทั้งเส้นทางในการอพยพพนักงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง</li> <li>- กระบวนการผลิต</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- กระบวนการผลิต</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

  
 (นายไพศาล เล็กสีกุลไทย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563  
 78/119

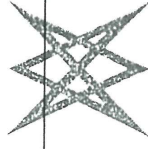


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 บริษัท จักรพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                                       | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
|                           | <p>- จักัดพื้นที่ใหม่ โดยจะต้องเลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดไฟง่าย ออกจากพื้นที่ดังกล่าวทันทีและฉีดพ่นน้ำ เพื่อลดอุณหภูมิและป้องกันการเกิดไฟไหม้ฉุกเฉิน</p> <p>- หลังจากเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว จะต้องฉีดพ่นน้ำในพื้นที่ดังกล่าวเพื่อลดอุณหภูมิและป้องกันการลุกไหม้ซ้ำ</p> <p>(7) มาตรการลดผลกระทบที่ถึงแก่ภัย</p> <p>- จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valve ที่ถึงแก่ภัยทุกถัง โดยติดตั้งอยู่ 2 จุด คือ จุดแรกที่ Tank Inlet เพื่อป้องกันการเดินล้นถังเก็บควบคุม โดย Emergency Interlock System และ Remote Manual Switch จุดที่สองที่ Tank Outlet เพื่อป้องกันการรั่วไหล ควบคุม โดย Emergency Interlock System และ Remote Manual Switch</p> <p>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Independent High และ High High Level Alarm รวมทั้ง Continuous Level Indicator ที่ถึงแก่ภัยทุกถัง ซึ่งจะมีการ Monitor ระดับในถังเก็บถังเก็บตลอดเวลา โดย High Level Alarm จะส่งสัญญาณเตือนให้เจ้าหน้าที่ควบคุมทราบ ระดับภายในถังเก็บตลอดเวลา Feed ลง Tank และกรณีที่เกิดเจ้าหน้าที่ไม่สามารถหยุดการ Feed ได้ High High Alarm จะส่งสัญญาณไปปิด Emergency Isolation Valve ที่ Tank Inlet ต่อไป</p> <p>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure/Temperature Indicator เพื่อคอย Monitor ระดับ ความดันและอุณหภูมิ ภายในถังเก็บตลอดเวลา</p> <p>- ควบคุมดูแล ตรวจสอบระบบ N<sub>2</sub> Blanket ที่ถังแบบ Dome Roof ในสภาพบรรยากาศปกติ เพื่อเก็บของเหลวที่ลุกติดไฟ วัสดุประสงค์ คือ ใช้ N<sub>2</sub> เป็นก๊าซเฉื่อย เพื่อป้องกันการผสมระหว่างอากาศและไอของเหลวที่ลุกติดไฟ</p> | <p>- ถึงแก่ภัย</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> |                   |              |



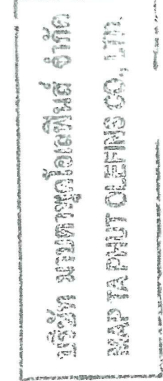
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
ท. ติติเดช จ. วัฒนวิเศษ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



.....  
(นายไพศาล เล็กสกุล ไขย)

กรรมการผู้จัดการ

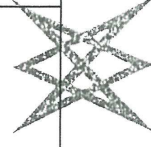
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

79/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ                                                  | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                 | ผู้รับผิดชอบ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Water Spray System ซึ่งจะเชื่อมต่อเข้ากับระบบตรวจสอบความร้อนอัตโนมัติ (Automatic Heat Detection System) ให้กับถึงกับทุกถึงระบบสเปปนี้นี้จะทำการลดอุณหภูมิของพื้นที่ซึ่งที่สัมผัสกับไฟเพื่อลดผลกระทบจากความร้อนลง</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Foam Discharge Outlet ให้กับถึงชนิด Floating Roof Tank และ Dome Roof Tank</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Gas Detector</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fire Water Monitor</li> </ul> <p>(8) มาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงในพื้นที่กระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valve, Emergency Interlock System และ Remote Manual Switch</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure/ Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิตเพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สภาวะของการปฏิบัติงาน และสามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector ตามจุดที่มีความเสี่ยงเพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20% LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขและค่า High High Alarm ที่ 60% LEL โครงการจะมีการแจ้งเตือนเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบสปริงน้ำติดกับที่ (Fixed Water Spray System) ให้กับอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับของเหลวติดไฟ</li> <li>- ใช้วัสดุทนไฟสำหรับทุกโครงสร้าง ที่อยู่ภายในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดไฟ</li> </ul> |                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการผลิต</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โйлเฟิ้นส์ จำกัด</li> </ul> |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพร โพธิ์สงขลา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

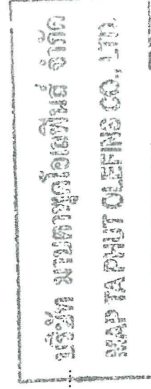
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

2-16

(นายไพศาล เล็กกลุ่ไทย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โйлเฟิ้นส์ จำกัด

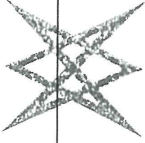


มีนาคม 2563

80/119



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <p><b>มาตรการเชิงป้องกัน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีข้อมูล Block Flow Diagram หรือ Simplified Process Flow Diagram ให้กับพนักงาน (Operator) เพื่อให้ทราบและเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิต</li> <li>- จัดให้มีคู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure) เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน (Operation) และการซ่อมบำรุง (Maintenance) โดยคู่มือปฏิบัติงานต้องระบุถึง Standard Operating Procedures (SOPs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Initial Startup</li> <li>* ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Normal Operation</li> <li>* ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Normal Shutdown</li> <li>* ข้อมูลการปฏิบัติงานในช่วง Emergency Shutdown</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มี Safe Work Practices เพื่อให้พนักงานหรือผู้รับเหมาควบคุมไม่ให้เกิดอันตราย (Hazard) ในระหว่างดำเนินการผลิตหรือซ่อมบำรุง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* งานที่มีประกายไฟความร้อน (Hot Work Procedure)</li> <li>* Line Breaking Procedure</li> <li>* Lockout/Tagout</li> <li>* งานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry)</li> <li>* Opening Process Equipment or Piping</li> <li>* การเข้าไปซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เก็บตัวอย่าง</li> <li>* การนำพาหระเหว้าไปในพื้นที่ (Vehicle Entry)</li> <li>* การใช้เครน (Crane Lifts)</li> <li>* การเก็บ (Handling) สารอันตรายบางชนิด เช่น สารพิษ สารกัมมันตรังสี เป็นต้น</li> <li>* การตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่กำลังใช้งานอยู่ (In-Service Equipment)</li> </ul> </li> </ul> |                                          |  |                   |              |

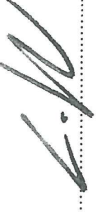
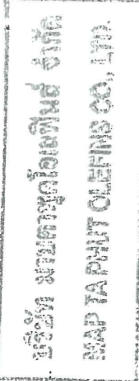
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพัชร์ พงษ์สงขลา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

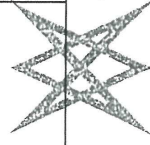
  
 (นายไพศาล เล็กกุลไชย)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด  
  
 บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

81/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในงานที่อาจเกิดอันตราย (Hazard) การทำ JSA และ JSA Talk และการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติงาน การตรวจสอบอุปกรณ์การนำเข้าไปทำงานในพื้นที่ควบคุม</li> <li>- จัดให้มีการอบรมพนักงานทั้งในส่วนของความปลอดภัยทั่วไป คู่มือปฏิบัติงาน (Operating Procedure) Safe Work Practices แผนตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉิน และทักษะพื้นฐานที่เหมาะสม</li> <li>- จัดให้มีแผนการตรวจสอบ (Inspection Plan) สำหรับอุปกรณ์การผลิต ซึ่งระบุถึงการอุปกรณ์ทุกตัวที่ต้องตรวจสอบ ผู้รับผิดชอบ ความถี่ ในการตรวจสอบ วิธีการตรวจสอบ และการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ</li> <li>- จัดให้มีโปรแกรมการตรวจสอบความทนทานของท่อขนส่ง (Piping) และอุปกรณ์ (Vessel) ที่ใช้งาน รวมทั้งผลการตรวจสอบไปจำนวน/ลาดการณ์อายุการใช้งานที่เหลือเพื่อนำไปปรับปรุงความถี่ในการตรวจสอบในอนาคต</li> <li>- จัดให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย (Process Safety Management; PSM) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ</li> <li>- จัดทำการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) สำหรับหน่วยผลิต/อุปกรณ์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง/ติดตั้งเพิ่มเติม โดยผู้เชี่ยวชาญและวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของโครงการและบริษัทผู้ออกแบบเพื่อให้ได้ความปลอดภัยสูงสุด</li> <li>- เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ จะได้รับการตรวจสอบอย่างเข้มงวดระหว่างการประกอบ/ติดตั้งตามมาตรฐานสากล เช่น ASME, API เป็นต้น</li> <li>- ตรวจสอบการรั่วไหลของวัตถุอันตรายเคมีในบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยง เช่น ระบบท่อถังเก็บกัก และหน่วยผลิต เป็นต้น ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</li> <li>- ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงหยุดซ่อมบำรุง (Shutdown/Turnaround) ดังนี้</li> </ul> |                  |                   |              |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพัชร์ พงษ์สงวน

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ซอฟ เทคโนโลยี จำกัด

(นายไพศาล เล็กสีกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

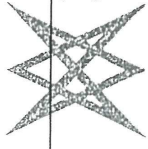
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAB TAPUHT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

82/119

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์กรประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สถานที่ดำเนินการ                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>* ระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทผู้รับเหมากำหนดรายละเอียดอุปกรณ์ ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับเหมาต้องดำเนินการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานก่อสร้างให้ชัดเจน</li> <li>* กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานของโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</li> <li>* ความคุมการทำงานด้วยระบบใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และดำเนินการประเมินความเสี่ยงและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ</li> <li>* จัดให้มีการประชุมประจำวันเพื่อติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>* ตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ทำงาน โดยเฉพาะงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่อาจก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ (Hot Work) งานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space) เป็นต้น</li> <li>* ส่งเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัยโดยจัดให้มีการสังเกตพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>* กำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของงานชุดซ่อมบำรุง</li> <li>- ดำเนินการตามมาตรการสำหรับช่วงก่อนเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Pre-Start up) ดังนี้</li> <li>* ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่ภายหลังจากการหยุดซ่อมบำรุง พนักงานจะต้องตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่และหน่วยผลิตตามรายการตรวจสอบในการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (Pre-Start up Safety Review (PSSR) Checklist)</li> <li>* ก่อนที่จะเริ่มเดินเครื่องผลิตใหม่อีกครั้ง</li> <li>* กำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยแก่ผู้รับเหมาและพนักงานของโรงงานก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน</li> </ul> |  |                   |              |

บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติธ วัชรเวศ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

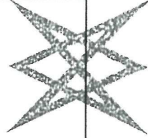
บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มาบตาพุดเอนจิเนียริง จำกัด  
MAP TAPHUT ENGINEERING CO., LTD.

มีนาคม 2563  
83/119

.....  
(นายไพศาล เล็กผลูไทย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มาบตาพุดเอนจิเนียริง จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

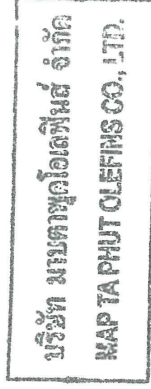
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>* จัดให้มีการฝึกอบรมให้กับพนักงานความปลอดภัยและพนักงานซ่อมบำรุงให้เข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานในหน่วยผลิต</p> <p>* จัดเตรียมเอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Operation Procedures) และปรับปรุงโรงให้ทันสมัยตามแผนงานที่กำหนด</p> <p><b>มาตรการในการควบคุมและเฝ้าระวัง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งระบบ Distributed Control System (DCS) เพื่อควบคุมสถานะดำเนินการผลิต เช่น อุณหภูมิ ความดัน เป็นต้น ของแต่ละอุปกรณ์/หน่วยผลิตให้เป็นไปตามค่าที่กำหนด</li> <li>- ติดตั้ง Pressure/Temperature Indicator ในทุกหน่วยการผลิต เพื่อตรวจสอบระดับความดันและอุณหภูมิตลอดเวลา ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สถานะของการปฏิบัติงานและสามารถควบคุมให้อยู่ในสถานะที่เหมาะสม ซึ่งหากพบว่าจะระดับความดันและอุณหภูมิถึงค่าเตือนที่กำหนด ระบบ Interlock ของอุปกรณ์ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องจะสั่ง Shutdown อุปกรณ์นั้น โดยสั่งการในรูปแบบที่ต่างกันไปตามลักษณะของอุปกรณ์ เช่น การสั่งปิดวาล์ว การหยุดปั๊ม เป็นต้น</li> <li>- ติดตั้งระบบ Interlock เพื่อทำหน้าที่ออกคำสั่งอัตโนมัติในการ Shutdown อุปกรณ์หรือหน่วยผลิตที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตราย โดยโครงการจะติดตั้งระบบ Interlock ที่แตกตัว โมดูล คอมพิวเตอร์ของหน่วยอัตโนมัติเพิ่มความดัน คอมเพรสเซอร์ของหน่วยทำความเย็น และถึงอุปกรณ์ทั้งหมดภายใน โรงงาน โดยคำสั่ง Interlock ได้แก่ การตัดแยก (Isolation) อุปกรณ์ การหยุดการจ่ายเชื้อเพลิง การหยุดให้ความร้อน การหยุดการป้อนวัตถุดิบเข้า หรือการหยุดจ่ายผลิตภัณฑ์ โดยคำสั่งหยุดจะขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละอุปกรณ์หรือหน่วยผลิต</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ตามจุดที่มีความเสี่ยง เพื่อส่งสัญญาณเตือนในกรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ</li> </ul> |  |                   | <p>บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด<br/>CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.</p> |



(นายไพศาล เล็กกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด



มีนาคม 2563

84/119



(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

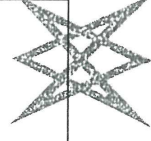
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ดำเนินการ | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น Safety Valve (Relief &amp; Vacuum Valve), Shut Off Valve, Reactor High Pressure Control Valve และ Gas Detector เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA หรือมาตรฐานสากลที่ยอมรับ</li> </ul> <p><b>มาตรการสำหรับกรณีฉุกเฉิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>* การจัดทำ Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan ที่มาจากการประเมินการเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>* การจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินตาม Pre-Incident Plan และ Pre-Fire Fighting Plan โดยกำหนดปีละ 4 ครั้ง และซ้อมร่วมกับชุมชนและภาครัฐ ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* พื้นที่ที่จะบรรเทาการผลิต คือ พื้นที่บริเวณที่กำหนดเป็น Process Area และ Tank Farm</li> <li>* พื้นที่นอกกระบวนการผลิต คือ บริเวณพื้นที่อาคารสำนักงานซ่อมบำรุง</li> </ul> </li> <li>- สถานที่เก็บสารเคมี และพื้นที่อื่น ๆ ที่อยู่นอกเขตกระบวนการผลิต</li> <li>- ทำการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> </li> <li>- การดูแลระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน พร้อมบุคลากรให้พร้อมเสมอ หากเกิดภาวะฉุกเฉิน</li> <li>- การฝึกอบรมและชี้แจงคนงานก่อนเข้าทำงานในพื้นที่และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> <li>- การจัดเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ พร้อมที่จะระงับเหตุ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เข้าเวรเตรียมปฏิบัติหน้าที่ 24 ชั่วโมง</li> </ul> </li> </ul> |                                          |                  |                   |              |



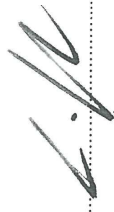
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติธัช พิลสนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

  
(นายไพศาล เล็กสุกุล ไชย)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มณฑาฟูโอเคฟีนส์ จำกัด  
MANTHAFUE CO., LTD.

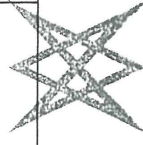
มีนาคม 2563

85/119

บริษัท มณฑาฟูโอเคฟีนส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ  | ระยะเวลาดำเนินการ                                                   | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>* พนักงานดับเพลิง</li> <li>* พนักงานสื่อสารประจำศูนย์สื่อสาร 24 ชั่วโมง</li> <li>* รถดับเพลิง รถพยาบาล และ Emergency Center</li> </ul> <p>- ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง (Manage of Change) จะต้องทำการทบทวนแผนฉุกเฉิน ทบทวนตามผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน โดยนำเสนอคณะกรรมการความปลอดภัยของของบริษัท เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและทบทวนภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน และระงับเหตุเสร็จสิ้นแล้ว</p> <p>- จัดให้มีแผนฟื้นฟูหลังรั่วรั่วเหตุฉุกเฉิน การจัดการขบวนการเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมวิธีการแก้ไข และการป้องกันเหตุการณ์ซ้ำ โดยการสอบสวน เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น กรณีที่พนักงานผู้รับเหมาและประชาชนได้รับผลกระทบจากโครงการ ทางโครงการต้องมีการชดเชยค่าเสียหาย</p> <p>(9) มาตรการลดผลกระทบอันตรายที่ LPG Drum (ใช้สำหรับ Pilot Flare)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Independent High และ High High Level Alarm ที่ LPG Drum</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Pressure Indicator ซึ่งเป็นอุปกรณ์ตรวจสอบและวัดระดับแรงดัน ให้สามารถทำงาน ได้ตลอดเวลา</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20% LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขและ ค่า High High Alarm ที่ 60% LEL โครงการจะมีการแจ้งเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fire Water Monitor</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันเพลิงไหม้</li> </ul> | <p>- LPG Drum</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</p> |              |

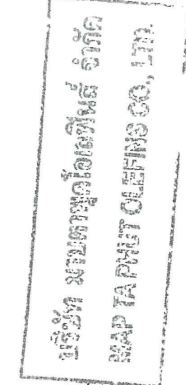


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติชัย จงสกลหา

มีนาคม 2563

86/119



*(Signature)*

(นายไพศาล เล็กสกุล ไซ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

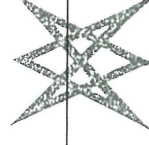
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                          | ระยะเวลาดำเนินการ                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| (10) มาตรการลดผลกระทบอันตรายร้ายแรงที่ Cracking Heater             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบม่านไอน้ำ (Steam Curtain System) เพื่อแยกแหว่ง Cracking Heater กับส่วนกระบวนการผลิต (Process Area) อื่น เพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซที่รั่วไหลจากส่วนกระบวนการผลิตอื่น แพร่กระจายมาถูกติดไฟได้</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20% LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือนเพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขและค่า High High Alarm ที่ 60% LEL โครงการจะมีการแจ้งเตือนเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cracking Heater (Naphtha Cracking Heater และ Recycle Cracking Heater)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |
| (11) มาตรการลดผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรงที่ GHU-II Heater           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบม่านไอน้ำ (Steam Curtain System) เพื่อแยกแหว่ง GHU-II Heater กับส่วนกระบวนการผลิต (Process Area) อื่นเพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซที่รั่วไหลจากส่วนกระบวนการผลิตอื่น แพร่กระจายมาถูกติดไฟได้</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector เพื่อส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการรั่วไหลของก๊าซออกสู่บรรยากาศ โดยตั้งค่า High Alarm ที่ 20% LEL (Lower Explosive Limit) ซึ่งโครงการจะมีการแจ้งเตือน เพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขและค่า High High Alarm ที่ 60% LEL โครงการจะมีการแจ้งเตือนเข้าสู่ภาวะฉุกเฉิน ระดับ 1 เพื่อระงับเหตุในลำดับต่อไป</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- GHU-II Heater</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |
| (12) มาตรการลดผลกระทบอันตรายร้ายแรงที่กระบวนการผลิต (Process Area) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Emergency Isolation Valves ที่อุปกรณ์การผลิตหลัก</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Hydrocarbon Gas Detector และ Outdoor Manual Call Point ที่บริเวณส่วนการผลิต</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่กระบวนการผลิต</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พงษ์กุล

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด  
MAAP TAPAHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

87/119

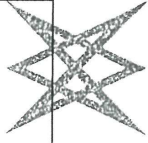
(นายไพศาล เล็กสกุล ไซ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                    | ระยะเวลาดำเนินการ                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                                       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย Hydrant, Water Monitor และ Fire Water System ให้ทั่วพื้นที่ทำรายการผลิตเพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้ทันทีในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>- ตรวจสอบและบำรุงรักษา Fixed Water Spray ในบริเวณที่มีของเหลวไวไฟในปริมาณมาก และมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้สูง</li> <li>- ให้อุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับ โครงสร้างในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้</li> <li>(13) กำหนดมาตรการป้องกัน ไม่ให้เกิดเหตุการณ์การรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ใดก็ตามที่ส่งร่วมกับกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันผลิตภัณฑ์ใดก็ตามที่รั่วไหล จากท่อขนส่ง เกิดการ ติดไฟระเบิด และการแพร่กระจายของสารปิโตรเคมีที่มีสมบัติเป็นพิษ</li> <li>- จัดให้มีสิ่งกีดขวาง (Barrier) ที่ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะ วิ่งเข้าชนแนวท่อในบริเวณที่มีการวางแนวท่อขนานตามมาตรฐาน AASHTO (The American Association of State Highway and Transportation Officials) หรือมาตรฐานอื่น ๆ ของประเทศไทย</li> <li>- จัดให้มีการปิดกั้นพื้นที่ตลอดแนวท่อกว้างเพื่อป้องกันการกระทำอันอาจก่อให้เกิดเหตุการณ์อันตรายจากบุคคลภายนอก รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเฝ้าระวังพื้นที่ตลอดแนวท่อขนส่งตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>- กำหนดให้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อเป็นพื้นที่ห้ามมีการกระทำใด ๆ อันอาจส่งผลให้เกิดประกายไฟหรือรังสีความร้อน</li> <li>- จัดให้มีระบบการขออนุญาตการเข้าใช้พื้นที่ สำหรับกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าใช้พื้นที่ในบริเวณแนวท่อโดยผู้ที่ไม่ใช่ไปภายในพื้นที่ดังกล่าวต้องทราบถึงข้อควรปฏิบัติ และข้อควรระวังต่าง ๆ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเกิดเหตุการณ์อันตราย</li> <li>- จัดให้แผนการตรวจสอบดูแลแนวท่อให้มีสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานตลอดเวลา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดแนวท่อขนส่ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัทธนา  
(นายกิตติพงษ์ พัทธนาทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

.....  
(นาย ไพศาล เล็กสกุล ไชย)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAAP TAPU OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563  
88/119



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                            | ระยะเวลาดำเนินการ | ผู้รับผิดชอบ |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการติดตั้งป้าย สัญลักษณ์ ข้อความเตือนต่าง ๆ ในบริเวณแนวท่อเป็นระยะ ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้บุคคลภายนอกทราบถึงข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติต่าง ๆ</li> <li>- จัดให้มีการระงับเหตุการรั่วไหลในบริเวณแนวท่อจนถึงในกรณีเกิดการรั่วไหล และในกรณีเหตุการณ์ไฟไหม้หรือระเบิด โดยแผนดังกล่าวจะต้องถูกรับรู้ในแผนระงับเหตุการเคลื่อนของโครงการ เพื่อที่จะได้มีการนำไปบังคับใช้ และฝึกซ้อมให้เกิดความเข้าใจโดยทั่วกัน</li> <li>- จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถควบคุมและลดปริมาณการรั่วไหลของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) หรือสารปิโตรเคมีได้ เช่น Block Valve ในบริเวณที่เหมาะสม เป็นต้น</li> <li>- จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถลดแรงดันของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) หรือสารปิโตรเคมีในเส้นท่อได้ ในกรณีที่ที่เกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ความดันในเส้นท่อสูงเกินกว่าปกติ เช่น Pressure Control Valve เป็นต้น ซึ่งจะถูกรับควบคุมโดยอุปกรณ์ Pressure Transmitter ที่ตรวจวัดความดันในระบบ ซึ่งหากระบบตรวจวัดความดันที่สูงขึ้นเกินค่าที่กำหนด ระบบจะดำเนินการสั่งให้เปิด Valve ระบายความดันโดยอัตโนมัติ ออกไปยังหอเผา (Flare) เพื่อลดความดัน ซึ่งทำงานอัตโนมัติ</li> </ul> <p>(14) กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบบริเวณหอกลั่นแยกไฟรฟลิน ชุดที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้ง Flammable Gas Detector ในบริเวณหอกลั่นแยกไฟรฟลิน ชุดที่ 2 ในบริเวณที่มีไอระเหยของไฮโดรคาร์บอนและแหล่งกำเนิดที่สามารถติดไฟ โดยออกแบบตามมาตรฐาน NFPA 72</li> <li>- ติดตั้งจุดแจ้งเหตุ ในบริเวณหอกลั่นแยกไฟรฟลิน ชุดที่ 2 โดยไม่ผู้ประสานเหตุ หรือนักงานจะขึ้นอยู่ดูได้จากตาม ก็สามารถเข้าไปแจ้งจุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ได้ไม่เกิน 30 เมตร จากจุดที่ขึ้นอยู่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณหอกลั่นแยกไฟรฟลิน ชุดที่ 2</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |                   |              |

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิณฑิร พิศาล

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2563

89/119

บริษัท มณฑาฟูโอเลฟินส์ จำกัด  
MAPATHUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                               |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p>(15) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(16) โครงการจะทำการประเมิน HAZOP เพื่อประเมินความเสี่ยงของกระบวนการผลิตบริเวณ หน่วยผลิตที่มีการปรับปรุงอุปกรณ์และเครื่องจักร รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องจักรที่ติดตั้ง ในหน่วยผลิต โอลิฟินส์ส่วนเสริม เมื่อเปิดดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หากผลการประเมิน อุปกรณ์ดังกล่าวมีความเสี่ยงระดับสูง โครงการจะดำเนินการติดตั้งระบบ Interlock ที่อุปกรณ์นั้นๆ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณหน่วยผลิต โอลิฟินส์ส่วนเสริม</p>                                        | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ ทุก ๆ 5 ปี เมื่อต่ออายุใบอนุญาต</p> <p>- ก่อนเปิดดำเนินโครงการ</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p>                                          |
| (10) การจัดการบริเวณ Truck Loading | <p>(1) ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับ ไอและเปลว ไฟบริเวณ Truck Loading</p> <p>(2) ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงตามมาตรฐาน NFPA</p> <p>(3) ติดตั้ง Carbon Canister เพื่อให้ดักจับ ไอผลิตภัณฑ์ที่ถูกกระबाออกจากถังบรรจุ Cracker Bottom (CKB) และ Mixed Xylene จากถังกักเก็บ โดยควบคุมค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย ที่ระबाออกจาก Canister ต้องไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม (กำหนดค่าเผื่อสำรองไว้ที่ 95 พีพีเอ็ม) ซึ่งโครงการได้กำหนดความถี่ในการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ระबाออกจาก Canister ตามขนาดของ Canister (หรือปริมาณถังกักเก็บที่บรรจุอยู่ภายใน) โดยใช้ VOCs Meter เป็นอุปกรณ์ในการตรวจวัดที่ใช้หลักการ Photo Ionization VOCs Meter เป็นอุปกรณ์ในการตรวจวัดที่ใช้หลักการ Photo Ionization</p> <p>(4) ใช้ระบบ Balance Line ในการสูบลำย Pyrolysis Gas Oil จากถังกักเก็บทุกถังถึงกับ Pyrolysis Gas Oil Tank</p> | <p>- Truck Loading Area</p> <p>- Truck Loading Area</p> <p>- Truck Loading Area</p> <p>- Truck Loading Area</p> | <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงดำเนินการ</p>          | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พงศา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด  
MAPTAPUD OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

90/119

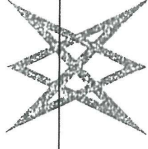
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (11) ด้านสุขภาพ           | <p>(1) สนับสนุนงบประมาณในการติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศร่วมกับบริษัท ในนิคมอุตสาหกรรมมอริ โอ แอล จำนวน 2 สถานี โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศสามารถ แสดงผล ได้ในทันทีผ่าน Display Board และเชื่อมโยงข้อมูลไปที่ศูนย์เฝ้าระวังของสำนักงาน นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>(2) สนับสนุนงบประมาณในการจัดจ้างแพทย์เกษียณ และพยาบาลเอกเวลาปฏิบัติงานที่ โรงพยาบาลและจัดจ้างนักวิชาการและเจ้าหน้าที่เทคนิคอชีวเวชศาสตร์ มาบตาพุด ดำเนินการร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชนการแพทย์มาปฏิบัติงานที่ศูนย์</p> <p>(3) มอบทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาพยาบาลปริญาตรี แก่บุตรหลาน ในชุมชน และจ้างวิศวกรอิสระของ ดำเนินการร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน</p> <p>(4) จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่เข้าทำการตรวจรักษามุขชนในพื้นที่มาบตาพุดและบ้านบาง คำนเนินการร่วมกับสมาคมเพื่อนชุมชน</p> <p>(5) บริษัทฯ จะสนับสนุนการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย และส่งเสริมสุขภาพของชุมชนในพื้นที่</p> <p>(6) กำหนดให้มีสถานพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการสำหรับพนักงาน พร้อมทั้งจัดหา สถานพยาบาลให้กับพนักงานของโครงการ เพื่อลดความแออัดของสถานพยาบาลชุมชน และจัดเตรียมรถพยาบาลไว้พร้อมใช้งาน ในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>(8) จัดส่งข้อมูลด้านความปลอดภัย ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมจากเดิม) และข้อมูลจำเป็นอื่น ๆ ใหหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อให้ใช้ในการวางแผนทางด้านสุขภาพ และเป็นฐานข้อมูล กรณีเกิดอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุต่อไป</p> <p>(9) เผยแพร่รายละเอียดโครงการรวมทั้งเปิดเผยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ เช่น เว็บไซต์ แผ่นพับ กิจกรรม มาอชนสัมพันธ์ เป็นต้น ให้ประชาชน ได้รับทราบ เพื่อลดความกังวลใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการและสถานพยาบาลที่กำหนด</li> <li>- หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

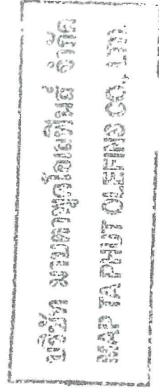


กฤษณ์ พงษ์ชนะ

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



มีนาคม 2563

91/119

.....

(นายไพศาล เล็กสกุล ไขย)

กรรมการผู้จัดการ

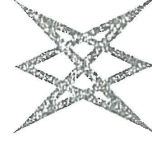
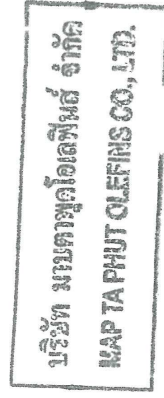
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ             | ระยะเวลาดำเนินการ   | ผู้รับผิดชอบ                      |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
|                           | (10) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านการส่งเสริมฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพ                                                                                                                                                 | - หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| (12) พื้นที่สีเขียว       | (1) จัดให้มีแผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โครงการ โรงงาน โอลิฟินส์ และแนวรั้ว มีพื้นที่สีเขียวรวม 39,272 ตารางเมตร (24.55 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 5.61 ของพื้นที่รวมของ โรงงาน โอลิฟินส์ 699,914 ตารางเมตร (437.45 ไร่) (รูปที่ 6) | - ภายในพื้นที่โครงการ        | - ตลอดช่วงดำเนินการ | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่ถูกกำหนดเพิ่มเติมหรือมีการเปลี่ยนแปลง

ที่มา: บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2563



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุลไทย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

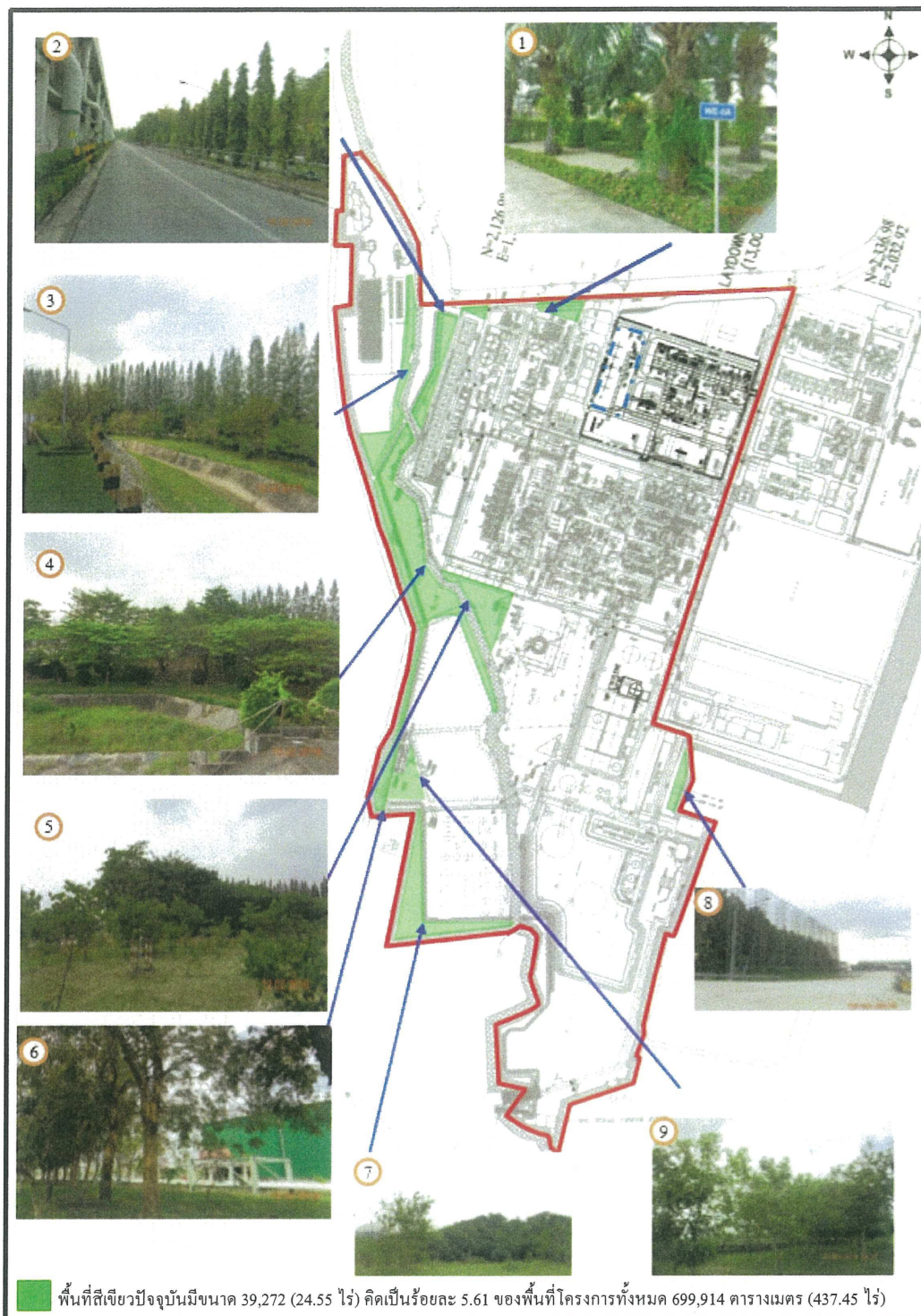
92/119

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด





รูปที่ 6 พื้นที่สีเขียว

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

93/119



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิติพันธ์ พึ่งพงษ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 3

มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอสถิโนส (ช่วงก่อสร้าง)

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโอสถิโนส (ครั้งที่ 10)

ของ บริษัท มาบตาพุดโอสถิโนส จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนอุตสาหกรรมอาร์ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                          | วิธีตรวจวัด/วิธีตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ความถี่                                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)</li> <li>- ความเร็ว (Wind Speed) และทิศทางลม (Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไปที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวัดตามระบบแมตริก หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- High Volumn PM10 Air Sampling/Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- วิธี Wind Vane and Cap-Vane หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 7)</li> <li>* บริเวณบ้านเพตะ (ชุมชนเนินพยอม)</li> <li>* บริเวณบ้านบน</li> <li>* บริเวณบ้านมาบตา</li> </ul>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอสถิโนส จำกัด</li> </ul> |
| <b>2. ระดับเสียงทั่วไป</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงในรูป <math>L_{eq}</math> 24 hr</li> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>) และระดับเสียงรบกวน</li> </ul>                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดจำนวน 6 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 7)</li> <li>* บริเวณบ้านเพตะ (ชุมชนเนินพยอม)</li> <li>* บริเวณบ้านบน</li> <li>* บริเวณบ้านมาบตา</li> <li>* ริมรั้ว โครงการด้านทิศเหนือ</li> <li>* ริมรั้ว โครงการด้านทิศตะวันออก</li> <li>* ริมรั้ว โครงการด้านทิศตะวันตก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือนตลอดช่วงก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอสถิโนส จำกัด</li> </ul> |

.....  
(นายไพศาล เล็กสกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอสถิโนส จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอสถิโนส จำกัด  
MAP TAPHET OSETHS CO., LTD.

มีนาคม 2563

94/119

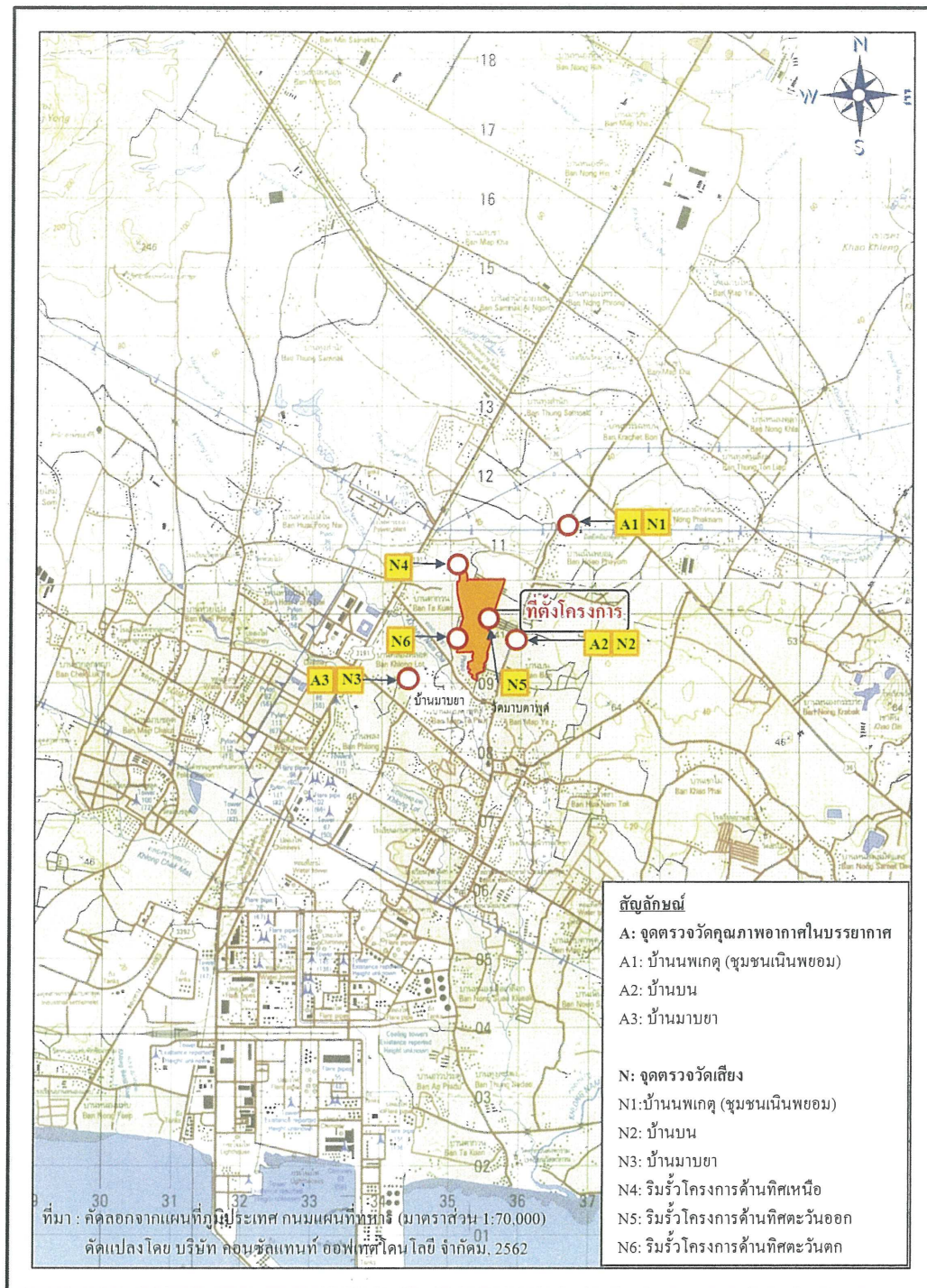
.....  
วิจิตร พงษ์พา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด





รูปที่ 7 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้าง)



(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2563

95/119

ตารางที่ 3 (ต่อ)

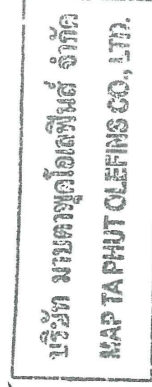
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                        | วิธีวิเคราะห์/วิธีตรวจวัด | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                             | ความถี่            | ผู้รับผิดชอบ                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| <b>3. การคมนาคมขนส่ง</b><br>- จัดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต                                                                                                                                                 | - จัดบันทึกข้อมูล         | - พื้นที่ก่อสร้าง โครงการและตลอดเส้นทาง การขนส่ง | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท มาบตาพุด โйлเอฟพีเอส จำกัด |
| <b>4. การจัดการกากของเสีย</b><br>- จัดทำรายงานสรุปภาพของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนวทางการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสียประกอบไว้ในรายงานด้วย | - จัดบันทึกข้อมูล         | - พื้นที่ก่อสร้าง                                | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท มาบตาพุด โйлเอฟพีเอส จำกัด |
| <b>5. อากาศในและภายนอก</b><br>- จัดบันทึกการสอบสวนอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไขป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำทุกครั้งที่เกิดอุบัติการณ์                                                                                                                            | - จัดบันทึกข้อมูล         | - พื้นที่ก่อสร้าง                                | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท มาบตาพุด โйлเอฟพีเอส จำกัด |
| <b>6. เศรษฐกิจ-สังคม</b><br>- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดการตามสรุปผลข้อมูลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง                                                                      | - จัดบันทึกข้อมูล         | - พื้นที่ก่อสร้าง                                | - ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท มาบตาพุด โйлเอฟพีเอส จำกัด |

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2563

  
.....  
(นายไพศาล ปิณฑนา)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โйлเอฟพีเอส จำกัด

  
บริษัท มาบตาพุดโอยล์ฟีนส์ จำกัด  
KAPTA PHUT OLEFINS CO., LTD.

มีนาคม 2563

96/119

  
.....  
(นายไพศาล ปิณฑนา)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

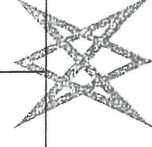
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโพลีโพรพิลีน (ช่วงดำเนินการ)  
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานโพลีโพรพิลีน (ครั้งที่ 10))  
ของ บริษัท มาบตาพุดโพลีโพรพิลีน จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                       | วิธีการตรวจวัด                                                               | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                           | ระยะเวลา/ความถี่                      | ผู้รับผิดชอบ                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ                                                                                                                  |                                                                              |                                                                                                                |                                       |                                     |
| 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ                                                                                                       |                                                                              |                                                                                                                |                                       |                                     |
| - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง                                                                                          | - การวัดตามระบบตรึง<br>หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด                      | จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 8) ได้แก่<br>- บริเวณบ้านพุกตุ (ชุมชนเนินพยอม)<br>- บริเวณบ้านบน<br>- บริเวณบ้านมาบยา | - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง | - บริษัท มาบตาพุดโพลีโพรพิลีน จำกัด |
| - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง                                                                    | - วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานไลน์<br>หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด         | จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 8) ได้แก่<br>- บริเวณบ้านพุกตุ (ชุมชนเนินพยอม)<br>- บริเวณบ้านบน<br>- บริเวณบ้านมาบยา | - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง | - บริษัท มาบตาพุดโพลีโพรพิลีน จำกัด |
| - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง                                                                     | - วิธีการตามระบบเคมีลูเนนสเซน<br>หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด            | จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 8) ได้แก่<br>- บริเวณบ้านพุกตุ (ชุมชนเนินพยอม)<br>- บริเวณบ้านบน<br>- บริเวณบ้านมาบยา | - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง | - บริษัท มาบตาพุดโพลีโพรพิลีน จำกัด |
| - ความเร็ว (Wind Speed) และทิศทางลม (Wind Direction) และบันทึกสภาพทั่วไป ที่สังเกตได้ระหว่างการตรวจวัด เพื่อให้เป็นข้อมูลประกอบ | - วิธี Wind Vane and Cap-Vane Anemometer<br>หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด | จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 8) ได้แก่<br>- บริเวณบ้านพุกตุ (ชุมชนเนินพยอม)<br>- บริเวณบ้านบน<br>- บริเวณบ้านมาบยา | - ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง | - บริษัท มาบตาพุดโพลีโพรพิลีน จำกัด |

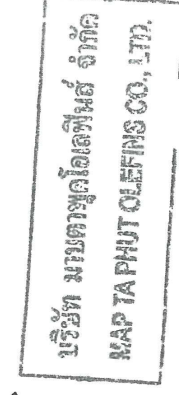


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
กฤษณ์ พิศนาค

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



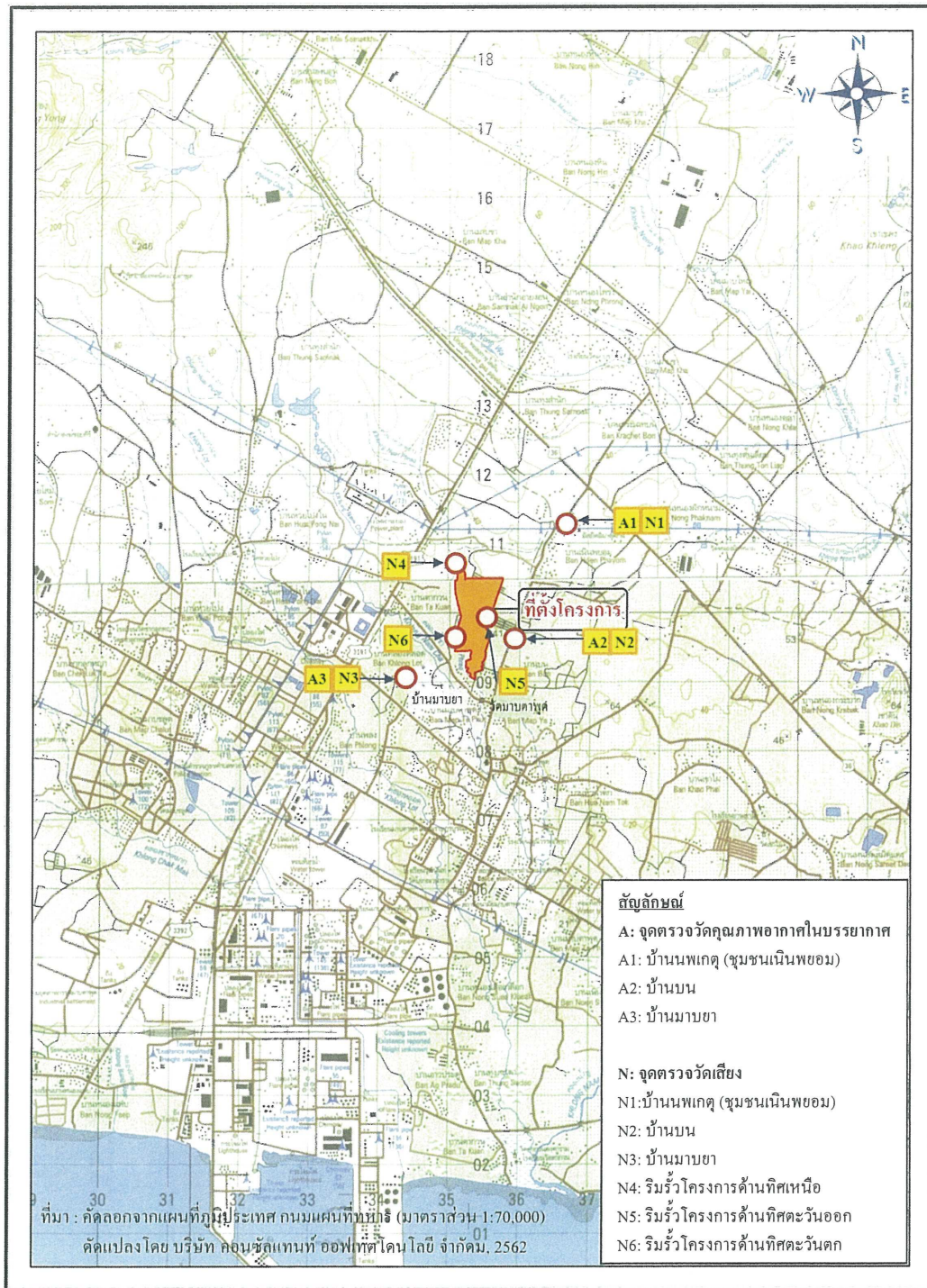
.....  
(นายไพศาล เล็กสกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโพลีโพรพิลีน จำกัด

มีนาคม 2563

97/119



รูปที่ 8 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและเสียง

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

98/119

กิตติพงษ์ พันธ์หาญ

(นายกิตติพงษ์ พันธ์หาญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

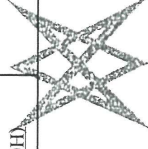
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                    | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ระยะเวลา/ความถี่                                                                                                                                                                           | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) บริเวณใกล้เคียงโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>* Benzene</li> <li>* Toluene</li> <li>* Styrene</li> <li>* Xylene</li> <li>* 1,3 Butadiene</li> <li>* Ethylbenzene</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการตรวจวัดตาม U.S.EPA Compendium Method TO-14A หรือ U.S.EPA Compendium Method TO-15 หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | จำนวน 3 สถานี (ดังรูปที่ 8) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ้านพิกุล (ชุมชนเนินพยอม)</li> <li>- บริเวณบ้านบน</li> <li>- บริเวณบ้านมาบตาพุด</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง ต่อเนื่อง</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul>                                            |
| <b>1.2 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> </ul>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธี Determination of Particulate Emission from Stationary ที่ US.EPA กำหนดไว้ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่ US.EPA. กำหนดไว้ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utility Boiler Stack จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 9) <ul style="list-style-type: none"> <li>* Utility Boiler Stack 1</li> <li>* Utility Boiler Stack 2</li> <li>* Utility Boiler Stack 3</li> <li>* Utility Boiler Stack 4</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 8 (IH-100HD)</li> </ul> </li> <li>- Utility Boiler Stack จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 9) <ul style="list-style-type: none"> <li>* Utility Boiler Stack 1</li> <li>* Utility Boiler Stack 2</li> <li>* Utility Boiler Stack 3</li> <li>* Utility Boiler Stack 4</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 8 (IH-100HD)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



กิตติพงษ์ พิศนทง

(นายกิตติพงษ์ พิศนทง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอลิฟินส์ จำกัด  
MAP TAPUT OLIFINS CO., LTD.

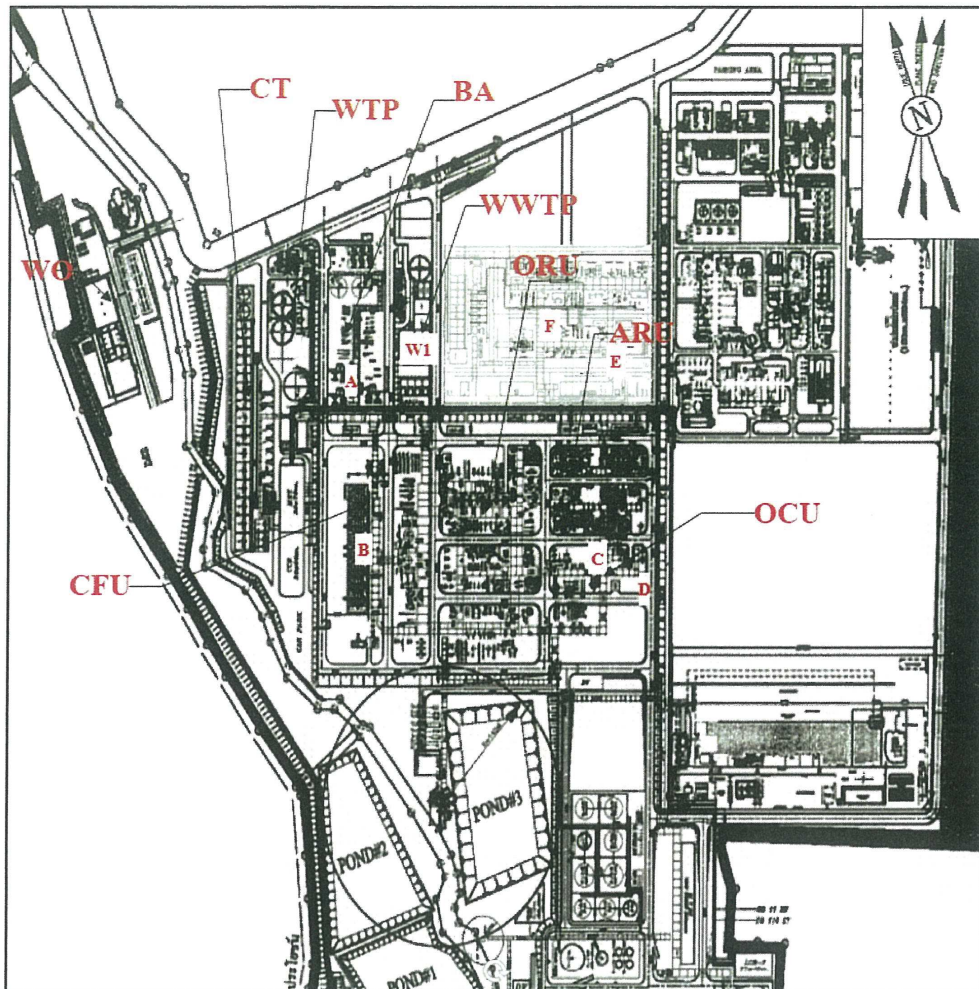
(นายไพศาล เล็กสุกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

99/119



**สัญลักษณ์**

WO : Workshop & Office  
CT : Cooling Tower  
WTP : Water Treatment Plant  
BA : Boiler Area  
WWTP : Wastewater Treatment Plant  
CFU : Cracking Furnace Unit  
Feed ORU : Olefins Units  
ARU : Aromatic Units  
OCU : Olefins Conversion Units

**พื้นที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ**

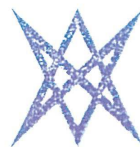
A : พื้นที่จุดตรวจวัดอากาศจากปล่อง Utility Boiler 1,2,3 และ 4  
B : พื้นที่จุดตรวจวัดอากาศจากปล่อง Naphtha Cracking Heater & Recycle Cracking Heater  
C : พื้นที่จุดตรวจวัดอากาศจากปล่อง OCU Feed Heater และ OCU Regenerator Heater  
D : พื้นที่จุดตรวจวัดอากาศจากปล่อง C5 Heater NO.2  
E : พื้นที่จุดตรวจวัดอากาศจากปล่อง C5 Heater NO.1  
F : พื้นที่จุดตรวจวัดอากาศจากปล่อง Gas Cracking Furnace

**พื้นที่จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ**

W1 : พื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสีย

**รูปที่ ๑** ตำแหน่งพื้นที่จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ

**บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด**  
**MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.**



**บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด**  
**CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.**

(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

100/119

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

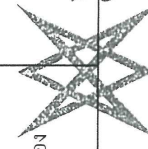
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                 | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                                                                                                          | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ระยะเวลา/ความถี่                                                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่ US.EPA. กำหนดไว้หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utility Boiler Stack จำนวน 4 ปล่อง ได้แก่ (รูปที่ 9) <ul style="list-style-type: none"> <li>* Utility Boiler Stack 1</li> <li>* Utility Boiler Stack 2</li> <li>* Utility Boiler Stack 3</li> <li>* Utility Boiler Stack 4</li> </ul> </li> <li>Naphtha Cracking Heater Stack จำนวน 8 ปล่อง (รูปที่ 9) <ul style="list-style-type: none"> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)</li> </ul> </li> <li>Recycle Cracking Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>GHU II จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>OCU Feed Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>OCU Regeneration Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>C5 Heater NO. 1 (Autometathesis Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>C5 Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>Gas Cracking Furnace Stack 1 จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

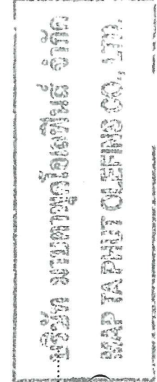


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

.....  
นาย..... พงษ์พา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



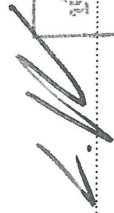
.....  
(นายไพศาล เล็กสกุล ไซย)  
กรรมการผู้จัดการ

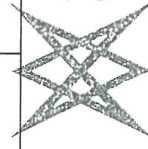
มีนาคม 2563  
101/119

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                                | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ระยะเวลาความถี่                                                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| -                         | - วิธี Bag Sampling, Total Hydrocarbons Analyzer (FID) Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utility Boiler Stack จำนวน 4 ปล่อง (รูปที่ 9) <ul style="list-style-type: none"> <li>* Utility Boiler Stack 1</li> <li>* Utility Boiler Stack 2</li> <li>* Utility Boiler Stack 3</li> <li>* Utility Boiler Stack 4</li> </ul> </li> <li>- Naphtha Cracking Heater Stack จำนวน 8 ปล่อง (รูปที่ 9) <ul style="list-style-type: none"> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G)</li> <li>* Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H)</li> </ul> </li> <li>- Recycle Cracking Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>- GHU II จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>- OCU Feed Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>- OCU Regeneration Heater จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>- C5 Heater NO. 1 (Automethathesis Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>- C5 Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> <li>- Gas Cracking Furnace Stack จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 9)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

  
 (นายไพศาล เล็กสกุล ไข) กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 กิตติชัย พิชิตพงษ์  
 (นายกิตติพงษ์ พิชิตพงษ์)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                 | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ระยะเวลา/ความถี่             | ผู้รับผิดชอบ                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| <p>- ตรวจวัดความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศเสียของโครงการด้วยเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems: CEMS)</p> | <p>- NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> และ O<sub>2</sub><br/>nondispersive infrared method (NDIR), while O<sub>2</sub> is measured by built-in paramagnetic sensor or external zirconia sensor. A maximum of 5 components including O<sub>2</sub> (up to 4 components except for O<sub>2</sub>)</p> | <p>- แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศที่เป็นจุดเสียต่อการระบายอากาศเสียและต้องสิ่งแวดล้อม ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* CEMS#1 : Naphtha Cracking Heater Stack 1 (H-100A) , Naphtha Cracking Heater Stack 2 (H-100B) และ Recycle Cracking Heater (H-120R) ตรวจวัด NO<sub>x</sub> และ O<sub>2</sub></li> <li>* CEMS#2 : Naphtha Cracking Heater Stack 3 (H-100C), Naphtha Cracking Heater Stack 4 (H-100D) และ Naphtha Cracking Heater Stack 5 (H-100E) ตรวจวัด NO<sub>x</sub> และ O<sub>2</sub></li> <li>* CEMS#3 : Naphtha Cracking Heater Stack 6 (H-100F) Naphtha Cracking Heater Stack 7 (H-100G) และ Naphtha Cracking Heater Stack 8 (H-100H) ตรวจวัด NO<sub>x</sub> และ O<sub>2</sub></li> <li>* CEMS#4 : OCU Feed Heater (H-760) และ OCU Regeneration Heater (H-761) ตรวจวัด NO<sub>x</sub> และ O<sub>2</sub></li> <li>* CEMS#5 : 2<sup>nd</sup> Stage Gasoline Hydrogenation Reactor (GHU-II) (H-830) ตรวจวัด NO<sub>x</sub> และ O<sub>2</sub></li> <li>* CEMS#6 : Utility Boiler Stack 1 (Boiler A) , Utility Boiler Stack 2 (Boiler B) และ Utility Boiler Stack 3 (Boiler C) ตรวจวัดความทึบแสงหรือฝุ่นละออง, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> และ O<sub>2</sub></li> </ul> | <p>- ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอดีพีเอส จำกัด</p> |

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพัชร์ พงษ์ระยา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มาบตาพุด โอดีพีเอส จำกัด  
(นายไพศาล เล็กสกุล ไซ)

กรรมการผู้จัดการ

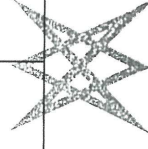
บริษัท มาบตาพุด โอดีพีเอส จำกัด

มีนาคม 2563

103/119

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                          | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ระยะเวลา/ความถี่                                                                         | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำการตรวจประเมินและสอบเทียบระบบตรวจวัดมลพิษทางอากาศอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS) แบบ Real-time Accuracy Test Audit (RATA)</li> <li>- ตรวจวัดความเข้มข้นของ Total VOCs ที่ระบบออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละหน่วยบำบัดที่มีการติดตั้งระบบ Carbon Canister</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธี 40 CFR 60 Appendix B , U.S.EPA : Performance Specification 2 (PS-2) and 3 (PS-3)</li> <li>- วิธี U.S.EPA Method 21-Determination of Volatile Organic Compound Leaks หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* CEMS#7 : C5 Heater NO. 1 (Automethathesis Reactor Feed Heater ) , C5 Heater NO. 2 (C6 Isomerization Reactor Feed Heater ) ตรวจวัด NO<sub>x</sub> และ O<sub>2</sub></li> <li>* CEMS#8 : Utility Boiler Stack 4 (Boiler D) ตรวจวัดความทึบแสงหรือฝุ่นละออง, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> และ O<sub>2</sub></li> <li>* CEMS#9 : Gas Cracking Furnace Stack 1 (H-SI20A) ตรวจวัด NO<sub>x</sub> และ O<sub>2</sub></li> <li>- เครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- Oily Wastewater Holding Tank</li> <li>- CPI Separator</li> <li>- Dissolved Floation Tank</li> <li>- Slop Oil Tank</li> <li>- Spent Caustic Drain Drum</li> <li>- Caustic Drain Drum</li> <li>- Sludge Pit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงษ์ พินิจงา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

MATAPUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุล ไซ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

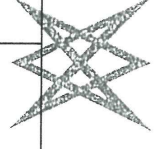
มีนาคม 2563

104/119



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                 | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                                                                           | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                      | ระยะเวลาความถี่   | ผู้รับผิดชอบ                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| - ตรวจวัดความเข้มข้นของ Mixed Xylene ที่ระบายออกจากระบบ Carbon Canister ที่ Truck Loading | - วิธี U.S.EPA Method 25A-Determination of Total Gaseous Organic Concentration Using a Flame Ionization Analyzer หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด | - ปล่อง Carbon Canister ที่ Truck Loading | - ปีละ 2 ครั้ง    | - บริษัท มาบตาพุด โйлเฟินส์ จำกัด |
| 2. คุณภาพน้ำ                                                                              |                                                                                                                                                   |                                           |                   |                                   |
| - อัตราการไหล (Flow Rate)                                                                 | - วิธี Field Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด                                                                                      | - MOC Check Pit (รูปที่ 9)                | - เดือนละ 1 ครั้ง | - บริษัท มาบตาพุด โйлเฟินส์ จำกัด |
| - อุณหภูมิ (Temperature)                                                                  | - วิธี Laboratory and Field Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด                                                                               |                                           |                   |                                   |
| - ความเป็นกรดและด่าง (pH)                                                                 | - วิธี Electrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด                                                                                      |                                           |                   |                                   |
| - ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> )                                                           | - วิธี 5 day BOD Test หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด                                                                                    |                                           |                   |                                   |
| - ค่าซีโอดี (COD)                                                                         | - วิธี Closed Reflux Titrimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด                                                                          |                                           |                   |                                   |
| - ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)                                                       | - วิธี Total Suspended Solid Dried at 103-105 องศาเซลเซียส หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด                                               |                                           |                   |                                   |
| - ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)                                            | - วิธี Total Suspended Solid Dried at 103-105 องศาเซลเซียส หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด                                               |                                           |                   |                                   |
| - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)                                                           | - วิธี Partition-Gravimetric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด                                                                              |                                           |                   |                                   |



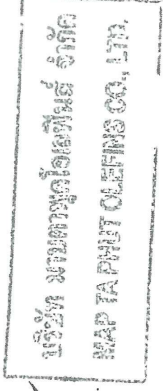
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยพัชร์ พันธ์พนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

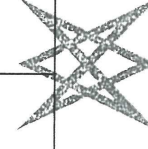
บริษัท มาบตาพุด โйлเฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

105/119

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                      | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                     | ระยะเวลา/ความถี่                                    | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฟีนอล (Phenol)</li> <li>- เบนซีน (Benzene)</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธี Distillation, Chloroform Extraction Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- วิธี Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (FID) Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                     |              |
| <b>3. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Benzene</li> <li>- Toluene</li> <li>- Xylene (Total)</li> <li>- Ethylbenzene</li> <li>- Methanol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liquid-Liquid Extraction and Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- Purge and Trap Gas Chromatographic /Mass Spectrometric Method หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>                                          | จำนวน 6 สถานี (ดังรูปที่ 10) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อ D3</li> <li>- บ่อ D4</li> <li>- บ่อ D5</li> <li>- บ่อ D6</li> <li>- บ่อ U2</li> <li>- บ่อ U3</li> </ul> | - ปีละ 2 ครั้ง<br>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |              |
| <b>4. คุณภาพดิน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Benzene</li> <li>- Toluene</li> <li>- Xylene (Total)</li> <li>- Ethylbenzene</li> <li>- Methanol</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธี Test Method of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul> | จำนวน 6 สถานี (ดังรูปที่ 11) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อ D3</li> <li>- บ่อ D4</li> <li>- บ่อ D5</li> <li>- บ่อ D6</li> <li>- บ่อ U2</li> <li>- บ่อ U3</li> </ul> | - ทุก 3 ปี<br>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด     |              |

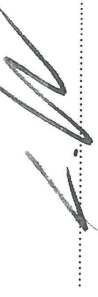


บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กฤษณ์ พงษ์พร

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

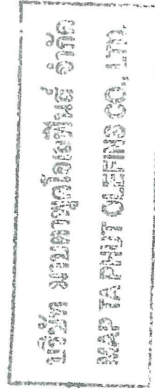
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

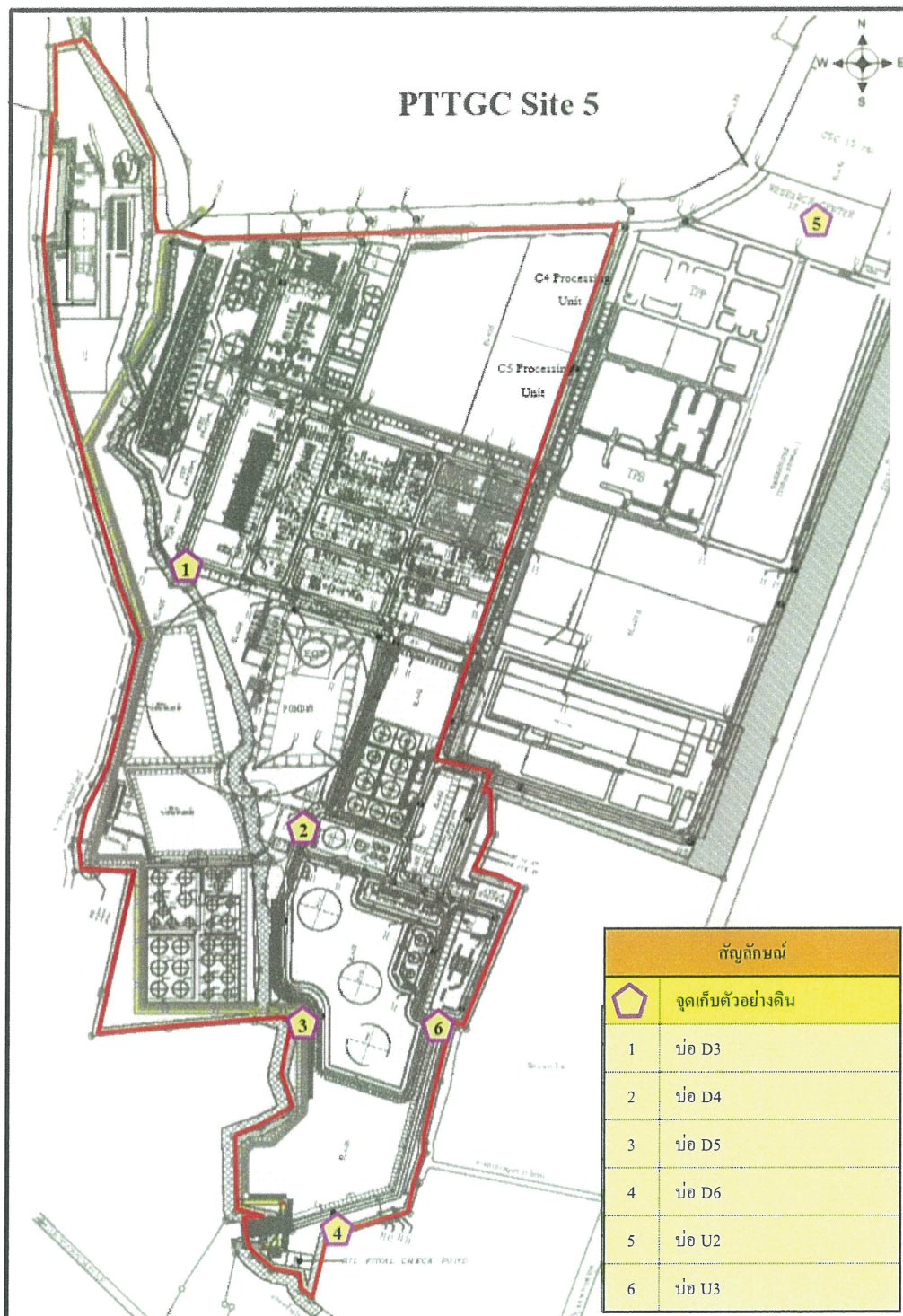


มีนาคม 2563

106/119

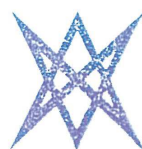






**รูปที่ 11** จุดตรวจวัดคุณภาพดิน

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563  
108/119

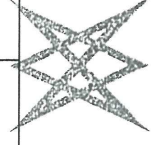
(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                            | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                                               | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ระยะเวลาความถี่                                                                                | ผู้รับผิดชอบ                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5. ระดับเสียง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq, 24 hr}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (<math>L_{90}</math>) และระดับเสียงรบกวน</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธี Integrated Sound Level Meter หรือวิธีอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัด จำนวน 6 สถานี (ดังรูปที่ 8) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* บริเวณบ้านพญาคู (ชุมชนเนินพยอม)</li> <li>* บริเวณบ้านบน</li> <li>* บริเวณบ้านมาบยา</li> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ</li> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก</li> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |
| <b>6. คมนาคม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดบันทึกอุบัติเหตุจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำหรือลดผลกระทบในอนาคต</li> </ul>                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดบันทึกข้อมูล</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |
| <b>7. การจัดการอากาศของเสีย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรายงานสรุปภาพของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ และแนบสำเนาการได้รับอนุญาตส่งกำจัดของเสีย ประกอบไว้ในรายงานด้วย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดบันทึกข้อมูล</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุก 6 เดือน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิรวิชญ์ นิ่มสงฆ์

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
NAPATAHUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

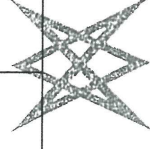
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

109/119

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                         | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                          | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                    | ระยะเวลาความถี่                                | ผู้รับผิดชอบ                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| - ระบุสัดส่วนและประเภทของกากของเสีย<br>ที่นำกลับไปใช้ใหม่(Recycle) ต่อปริมาณ<br>กากของเสียทั้งหมด | - จัดบันทึกข้อมูล                                                                                | - พื้นที่โครงการ                                                                                                                                                                                                                                        | - สรุปลักษณะ 1 ครั้ง<br>และรายงานผลทุก 6 เดือน | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| 8. อชีวอนามัยและความปลอดภัย                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |                                   |
| 8.1 ตรวจสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ                                                                |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |                                   |
| - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถาน<br>ประกอบการ                                                           | - วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA<br>หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ<br>ตามที่กฎหมายกำหนด | - Tank Farm (C4 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 12)<br>- Deethanizer (C1 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)<br>- Deethanizer ในหน่วยผลิต โอลิฟินส์ ส่วนเสริม<br>(C10 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)<br>- Depropanizer (C1 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13) | - ปีละ 4 ครั้ง                                 | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| * โพรพิลีน (Propylene)                                                                            | - วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA<br>หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ<br>ตามที่กฎหมายกำหนด |                                                                                                                                                                                                                                                         | - ปีละ 4 ครั้ง                                 | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| * ซัลไฟด์ (Sulfide)                                                                               | - วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA<br>หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ<br>ตามที่กฎหมายกำหนด | - Spent Caustic Treatment Unit<br>(C1 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)                                                                                                                                                                                  | - ปีละ 4 ครั้ง                                 | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| * ไคเมทิล ไดซัลไฟด์ (Dimethyl<br>Disulfide)                                                       | - วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA<br>หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ<br>ตามที่กฎหมายกำหนด | - Preparation/Pretreatment Unit<br>(C1 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)                                                                                                                                                                                 | - ปีละ 4 ครั้ง                                 | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุล ไซ)

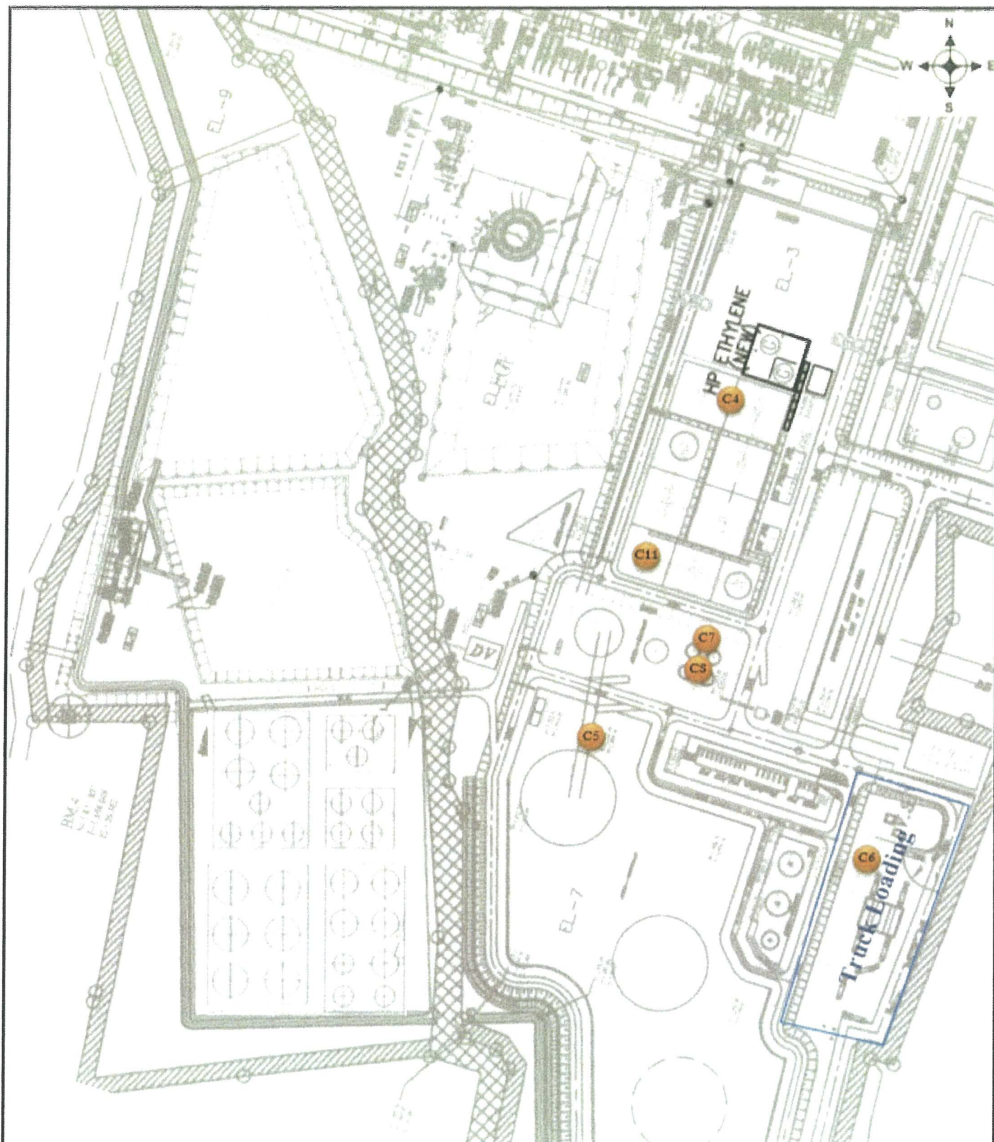
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

บริษัท งบตพุดโอดีฟีนส์ จำกัด  
MAKPUD OLEFINS CO. LTD.

มีนาคม 2563  
110/119

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



พื้นที่จุดตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

C4 : บริเวณพื้นที่ลานถัง เพื่อตรวจวัด Ethylene

C5 : บริเวณพื้นที่ลานถัง เพื่อตรวจวัด Total Hydrocarbon

C6 : บริเวณ Truck Loading เพื่อตรวจวัด Total Hydrocarbon และ Xylene

C7 : บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บ Benzene, Toluene และ Styrene เพื่อตรวจวัด Benzene, Toluene และ Styrene

C8 : บริเวณ Low Pressure Flare เพื่อตรวจวัด Ethylbenzene

C11 : บริเวณพื้นที่ลานถังเก็บ Raw C4 เพื่อตรวจวัด 1,3 Butadiene

รูปที่ 12 จุดตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ลานถังและ Truck Loading Area



(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

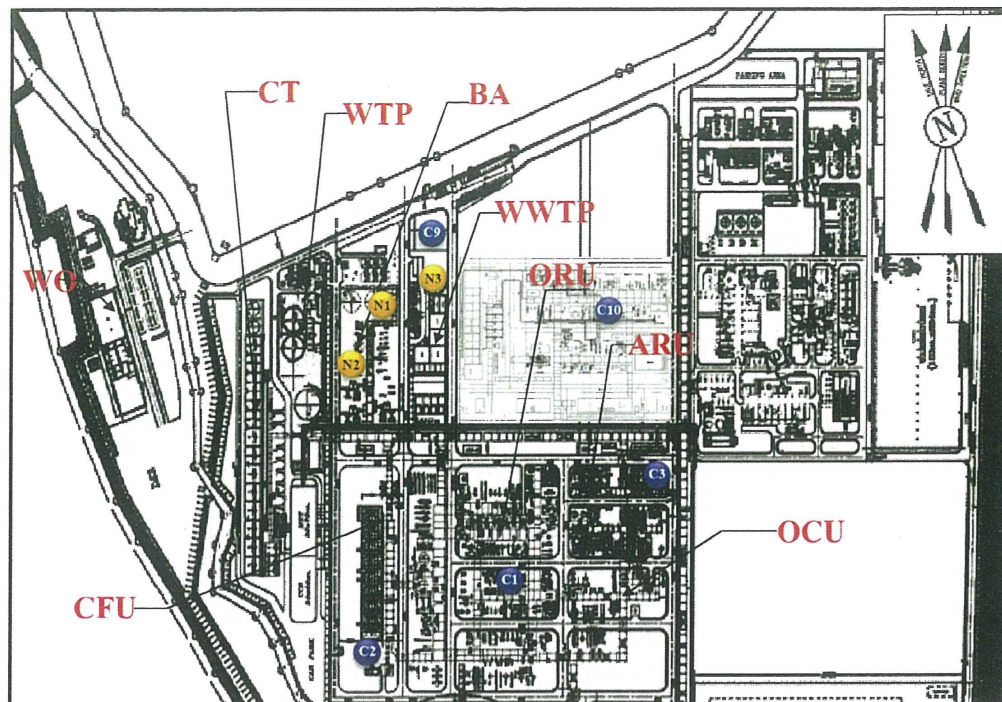
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

มีนาคม 2563

111/119





**สัญลักษณ์**

WO : Workshop & Office

CT : Cooling Tower

WTP : Water Treatment Plant

BA : Boiler Area

WWTP : Wastewater Treatment Plant

CFU : Cracking Furnace Unit

Feed ORU : Olefins Units

ARU : Aromatic Units

OCU : Olefins Conversion Units

**พื้นที่จุดตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน**

C1 : บริเวณที่ตั้ง Deethanizer, Depropanizer, Spent Caustic

Treatment Unit, Preparation and Pretreatment Unit, Chilling Unit และ Debutanizer เพื่อตรวจวัด Ethylene, Propylene, Sulfide, Dimethyl Disulfide, Total Hydrocarbon และ 1,3 Butadiene

C2 : บริเวณที่ตั้ง Naphtha Cracking Heater และ Recycle Cracking Heater

เพื่อตรวจวัด Total Hydrocarbon

C3 : บริเวณที่ตั้ง Benzene Tower Unit, Toluene Tower Unit และ Styrene Extraction Unit

เพื่อตรวจวัด Benzene, Toluene และ Styrene

C9 : หน่วยบำบัดน้ำเสีย

เพื่อตรวจวัด Ethylbenzene

C10 : บริเวณที่ตั้ง Deethanizer ของหน่วยผลิตโอเลฟินส์ส่วนเสริม

เพื่อตรวจวัด Ethylene

**พื้นที่จุดตรวจวัดเสียง**

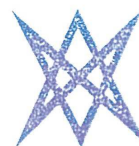
N1 : พื้นที่ติดตั้ง Steam Turbine

N2 : พื้นที่ติดตั้ง Steam Boiler

N3 : พื้นที่ติดตั้ง Agitator ของ Neutralization Tank

**รูปที่ 13 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ (สารเคมี และระดับเสียง)**

บริษัท มานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มานตาฟูดโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

112/119

กิริพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

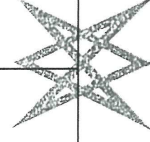
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                         | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                    | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ระยะเวลา/ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ                      |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| * สารประกอบไฮโดรคาร์บอนรวม<br>(Total Hydrocarbon) | - วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด | - Chilling Unit (C1 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)<br>- Naphtha Cracking Heater/ Recycle Cracking Heater (C2 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)<br>- Tank Farm (C5 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 12)<br>- Truck Loading (C6 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 12)<br>- Truck Loading (C6 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 12) | - ปีละ 4 ครั้ง   | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| * ไซลีน (Xylene)                                  | - วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด | - Benzene Tower Unit (C3 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)<br>- Benzene Storage Tank (C7 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 12)                                                                                                                                                                                            | - ปีละ 4 ครั้ง   | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| * เบนซีน (Benzene)                                | - วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด | - Toluene Tower Unit (C3 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)<br>- Toluene Storage Tank (C7 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 12)                                                                                                                                                                                            | - ปีละ 4 ครั้ง   | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| * โทลูอิน (Toluene)                               | - วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด | - Styrene Extraction Unit (C3 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)<br>- Styrene Storage Tank (C7 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 12)                                                                                                                                                                                       | - ปีละ 4 ครั้ง   | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| * สไตรีน (Styrene)                                | - วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด | - Low Pressure Flare (C8 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 12)<br>- Dissolved Floatation Tank (C9 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)                                                                                                                                                                                       | - ปีละ 4 ครั้ง   | - บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด |
| * เอธิลเบนซีน (Ethylbenzene)                      | - วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                   |



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ วัฒนทอง

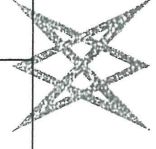
มีนาคม 2563

113/119

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด  
MAPTAPHUT OLEFINS CO., LTD.  
(นายไพศาล เล็กอุกุล ไซ) กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                        | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ระยะเวลา/ความถี่                                                                                                                                                                    | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* 1,3 บิวทาไดีน (1,3 Butadiene)</li> <li>- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ</li> <li>* ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาที่</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการตามมาตรฐานของ NIOSH, JISHA หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่หน่วยงานราชการกำหนด</li> </ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debutanizer (C1 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)</li> <li>- Raw C4 Tank (C11 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 12)</li> <li>- ตรวจวัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* Steam Turbine (N1 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)</li> <li>* Steam Boiler (N2 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)</li> <li>* Agitator ของ Neutralization Tank (N3 ในแผนผังจุดตรวจวัด ดังรูปที่ 13)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 4 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA)</li> <li>- จัดทำ Noise Contour Map</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Noise Dosimeter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด ระดับขีดและฐานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัด และอ้างอิงมาตรฐาน และระบุหน่วยงานที่ตรวจวัด</li> <li>- Sound Level Meter หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดพนักงานทุกคนที่สัมผัสเสียงดัง</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- ทุก ๆ 3 ปี หรือกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการผลิต ซึ่งอาจส่งผลให้ระดับเสียงในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พึ่งทอง

(นายกิตติพงษ์ พึ่งทอง)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MAAP TAPHUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

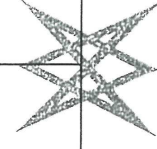
บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

114/119

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                          | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                  | ระยะเวลาความถี่                  | ผู้รับผิดชอบ                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>8.2 ตรวจสอบคุณภาพพนักงาน</b><br>- มาตรการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป มีดังนี้<br>* ตรวจร่างกายทั่วไป<br>* เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)<br>* ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด<br>* ตรวจสอบสภาพการทำงานเบื้องต้น<br>* ตรวจสอบสภาพการทำงานจริง<br>* ตรวจวัดความดันโลหิต<br>- มาตรการตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงดังนี้<br>* ตรวจสอบสภาพการมองเห็น<br>* ตรวจสอบสภาพการได้ยิน<br>* ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด<br>* ตรวจสอบการทรานส์, ทรานส์ มิวโทนิค (t, Muconic acid) ในปัสสาวะ<br>* สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยง<br>* สัมผัสสารเบนซีน<br>* ตรวจปริมาณ โอครีซอล (O-cresol) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสาร โทลูอิน<br>* ตรวจกรดเมทิลอีพิพวริก (Methylhippuric acid) ในปัสสาวะ<br>* สำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสาร ไซดิน | - โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ<br>- โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ | - พนักงานทุกคนตรวจก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี<br>- พนักงานที่สัมผัสปัจจัยเสี่ยง | - ปีละ 1 ครั้ง<br>- ปีละ 1 ครั้ง | - บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด<br>- บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด |



บริษัท ปรึกษาและพัฒนาเทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะ พิศาล

(นายกิตติพงษ์ พัฒนาทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัท มณฑลอุตสาหกรรม จำกัด  
MANTHAHUT OLEFINS CO., LTD.

(นายไพศาล เล็กสกุล ไข)

กรรมการผู้จัดการ

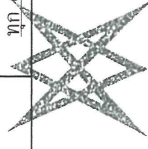
บริษัท มาบตาพุด โอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2563

115/119

ตารางที่ 4 (ต่อ)

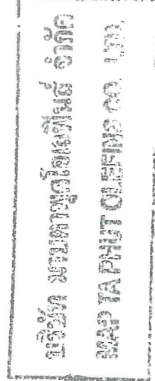
| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                           | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                            | ระยะเวลา/ความถี่                                                                                        | ผู้รับผิดชอบ                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>* ตรวจกรดแมนเดลิก (Mandelic acid) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสสารสไตรีน</p> <p>* กรณีที่พบความผิดปกติของเมดลลีดจากการตรวจความสมบูรณ์ของเมดลลีดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดโอริน ให้ทำการตรวจวิเคราะห์เมตาโบไลต์ (metabolite) ของสาร 1,3 บิวทาไดโอรินในรูป 1,2 Dihydroxy-4-(N-acetylcysteiny) butane in urine 2.5 mg/L) ในปัสสาวะสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงต่อการรับสัมผัสสาร 1,3 บิวทาไดโอริน เพิ่มเติม</p> |                                                   |                                                 |                                                                                                         |                                                                                   |
| <p>8.3 การจัดการด้านความปลอดภัยทั่วไป</p> <p>- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ การสอบสวนเพื่อหาสาเหตุพร้อมทั้งการดำเนินการแก้ไข เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุต่อไป</p> <p>- รวบรวมสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน</p>                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>- จัดบันทึกข้อมูล</p> <p>- จัดบันทึกข้อมูล</p> | <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> | <p>- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรายงานผล ทุก 6 เดือน</p> <p>- ทุกครึ่งเดือนและรายงานผล ทุก 6 เดือน</p> | <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> <p>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</p> |



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
.....  
ปิยพัชร์ พงษ์พนา

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



.....  
(นายไพศาล เล็กสุกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด

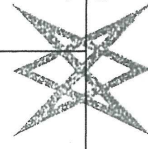
มีนาคม 2563

116/119

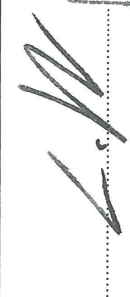


ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | วิธีการวิเคราะห์ตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ระยะเวลาความถี่                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>9. เศรษฐกิจ-สังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าวางสภาพเศรษฐกิจและสังคมและภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการที่อยู่โดยรอบโครงการพื้นที่รอบในหว และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูลประกอบให้ครบถ้วน</li> <li>- บันทึกข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลข้อมูลการร้องเรียนพร้อมผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาและมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำอีก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ และเป็นผลแยกตามรายการสิ่งที่สำรวจ พร้อมแสดงค่าเป็นแบบ Scaling และทำการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงกับผลการสำรวจที่ผ่านมา</li> <li>- จัดบันทึกข้อมูล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตร หรือมากกว่า ชุมชนที่ดำเนินการเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่รอบในหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น (รูปที่ 14)</li> <li>- พื้นที่โครงการหรือพื้นที่ภายนอกที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</li> <li>- บริษัท มาบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

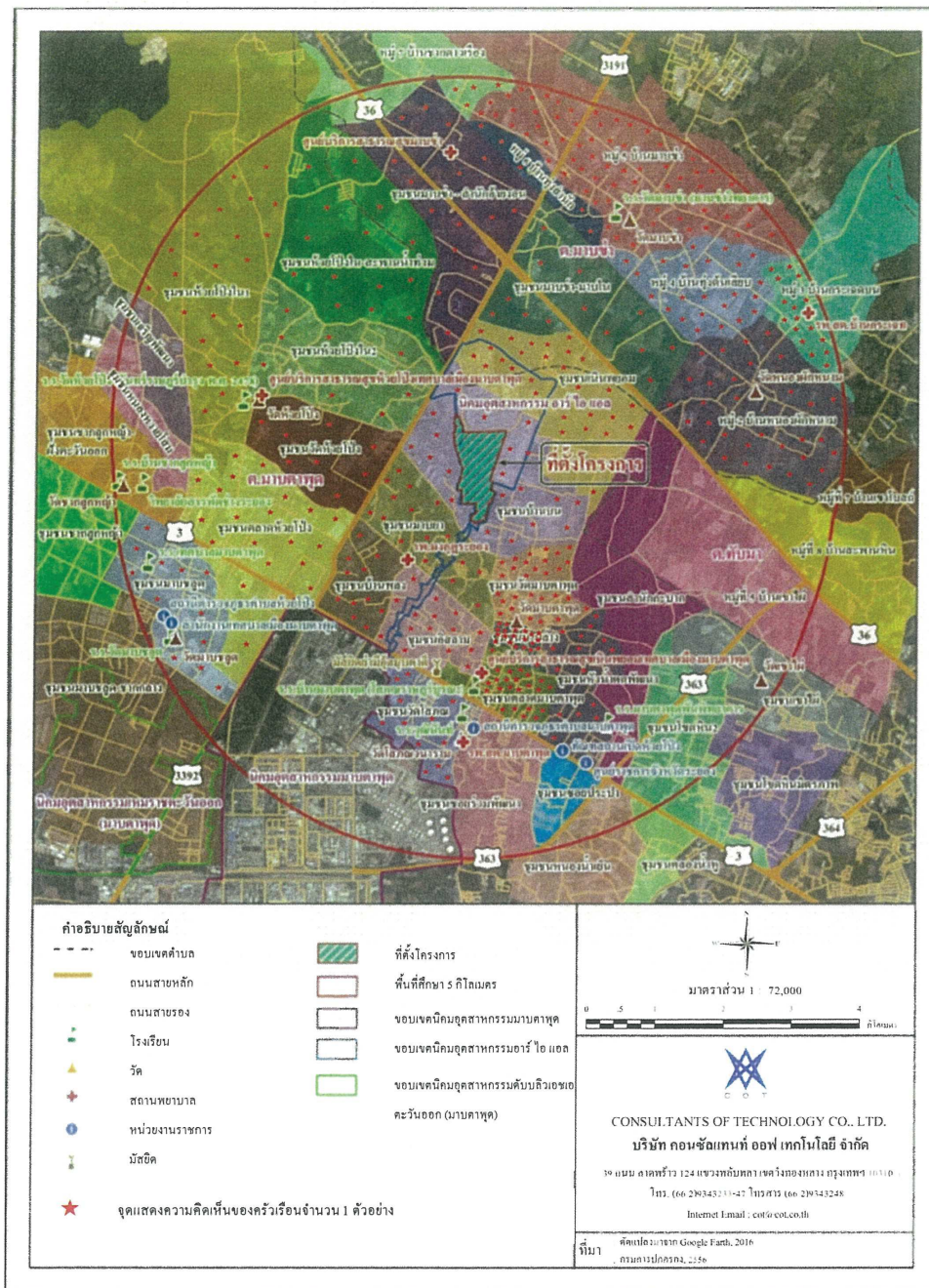


บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายไพศาล วงษ์พิลาไชย)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มบตาพุดโอเลฟินส์ จำกัด  
MA BTA PUD OLEFINS CO., LTD.

บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด



รูปที่ 14 พื้นที่สำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจ-สังคม และจุดเก็บตัวอย่าง

บริษัท มบตาฟุตโอเลฟินส์ จำกัด  
MAP TA PHUT OLEFINS CO., LTD.

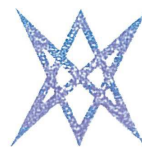
(นายไพศาล เล็กสกุลไชย)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มบตาฟุตโอเลฟินส์ จำกัด

มีนาคม 2553

118/119



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กิตติพงษ์ พัฒนทอง

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

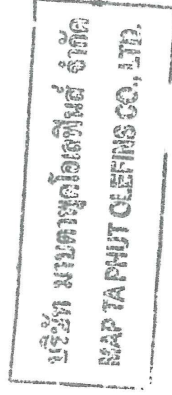
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | วิธีการวิเคราะห์/ตรวจวัด                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ระยะเวลา/ความถี่                                                 | ผู้รับผิดชอบ                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงาน โดยพิจารณาในแง่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และประโยชน์จากการดำเนินงาน ทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการสำรวจและจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ และประเมินร้อยละความสำเร็จ ของการดำเนินงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนในพื้นที่ที่โดยรอบโครงการ ระยะ 5 กิโลเมตร หรือมากกว่าชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อม ชุมชนที่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อื่นในเขตพื้นที่ตั้งสถานพยาบาล สถานที่ราชการ แหล่งโบราณสถาน ศาสนสถาน โรงเรียน ศูนย์กลางหรือสถานที่สำคัญต่างๆ เป็นต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด</li> </ul> |

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ขีดเส้นใต้ คือ มาตรการที่ถูกกำหนดเพิ่มเติมหรือมีการเปลี่ยนแปลง  
ที่มา : บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2563



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSUI TANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ปิยะพงศ์ พงษ์พน  
.....

มีนาคม 2563

(นายกิตติพงษ์ พัฒนทอง)

119/119

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด

.....  
(นายไพศาล เล็กสุกุล ไซ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท มาบตาพุด โอลิฟินส์ จำกัด