

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อ และที่อยู่บริษัทฯ
- เอกสารแนบที่ 2 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.3/474 ลงวันที่ 16 มกราคม 2561
- เอกสารแนบที่ 3 หนังสือรับทราบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจำนวนปล่องเตาอบอ่อน
- เอกสารแนบที่ 4 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- เอกสารแนบที่ 5 เอกสารการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้ชุมชนรับทราบ
- เอกสารแนบที่ 6 เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 และสรุปสถิติข้อร้องเรียนย้อนหลัง 3 ปี
- เอกสารแนบที่ 7 แผนผังแสดงการติดตั้งระบบบำบัดอากาศเสียด้วยเครื่อง EGF บริเวณปล่องควันเตาหลอม
- เอกสารแนบที่ 8 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาปล่องเตาหลอม ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 9 เอกสารการสอบเทียบเครื่อง CO Analyzer
- เอกสารแนบที่ 10 คู่มือการเดินเครื่องของระบบจัดการด้านคุณภาพอากาศ
- เอกสารแนบที่ 11 หนังสืออนุญาตให้โรงงานมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
- เอกสารแนบที่ 12 แผนงานซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ
- เอกสารแนบที่ 13 เอกสารการส่งน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วไปยังเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- เอกสารแนบที่ 14 ประกาศ เรื่อง การปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)
- เอกสารแนบที่ 15 บันทึกอัตราการไหลของน้ำเสีย ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- เอกสารแนบที่ 16 รายการอุปกรณ์/อะไหล่สำรอง และสารเคมีที่ใช้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- เอกสารแนบที่ 17 ผลการตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำเสีย ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 18 เอกสารการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียตามหลัก 3R
- เอกสารแนบที่ 19 เอกสารการนำส่งขยะมูลฝอยให้ อบจ.ระยอง นำไปกำจัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- เอกสารแนบที่ 20 เอกสารการนำเศษทองแดงจากผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานนำกลับมาใช้ใหม่

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 21 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงาน
- เอกสารแนบที่ 22 ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Waste Manifest) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- เอกสารแนบที่ 23 เอกสารการตรวจสอบและทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน
- เอกสารแนบที่ 24 เอกสารกฎระเบียบการจราจร สำหรับพนักงานขับรถของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 25 ข้อกำหนดเส้นทางการเดินรถของรถขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 26 เอกสารการติดตั้งระบบ GPS รถขนส่งกากของเสีย
- เอกสารแนบที่ 27 เอกสารบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 28 เอกสารแสดงสัดส่วนพนักงานท้องถิ่น
- เอกสารแนบที่ 29 แผนงานชุมชนสัมพันธ์ และการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 30 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
- เอกสารแนบที่ 31 เอกสารการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
- เอกสารแนบที่ 32 หนังสือขอความอนุเคราะห์แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสารแนบที่ 33 เอกสารแสดงจำนวนและช่วงอายุของพนักงาน
- เอกสารแนบที่ 34 แผนงานด้านความปลอดภัย ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 35 รายการอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน
- เอกสารแนบที่ 36 แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- เอกสารแนบที่ 37 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบที่ 38 นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปี 2566
- เอกสารแนบที่ 39 เอกสารการจัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย
- เอกสารแนบที่ 40 เอกสารแสดงข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (SDS) ของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 41 เอกสารระบบการอนุญาตให้ปฏิบัติงาน และตัวอย่างใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit)
- เอกสารแนบที่ 42 แบบฟอร์มขออนุญาตเข้า-ออกโรงงาน
- เอกสารแนบที่ 43 แผนผังแสดงเส้นระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ (Noise Contour Map) ประจำปี 2564
- เอกสารแนบที่ 44 เอกสารการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)
- เอกสารแนบที่ 45 เอกสารบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
และสรุปสถิติอุบัติเหตุย้อนหลัง 3 ปี

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 46 คู่มือพนักงาน (ระบุกฎระเบียบ/ข้อกำหนด/ข้อบังคับ/บทลงโทษ)
- เอกสารแนบที่ 47 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ก่อนทำงาน
- เอกสารแนบที่ 48 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานย้อนหลัง 3 ปี
- เอกสารแนบที่ 49 แผนผังการติดตั้งระบบดับเพลิงในพื้นที่โครงการ
- เอกสารแนบที่ 50 เอกสารการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง
- เอกสารแนบที่ 51 เอกสารการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ถังกักเก็บ และท่อขนส่ง LPG
- เอกสารแนบที่ 52 เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) การตรวจสอบค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
- เอกสารแนบที่ 53 แผนผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 54 เอกสารการดูแลพื้นที่สีเขียว
- เอกสารแนบที่ 55 เอกสารผลการวิเคราะห์ความชื้นในดิน
- เอกสารแนบที่ 56 แผนผังโครงการที่กำหนดในรายงาน EHIA กับรายละเอียดโครงการที่ได้ดำเนินการจริง

เอกสารแนบที่ 1

สำเนาหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อ และที่อยู่บริษัทฯ

ที่ ๐๐๒/๒๕๖๕

TH

๑๘ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนชื่อ บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) แบบแจ้งทั่วไป

จำนวน ๓ ฉบับ

๒) หนังสือรับรองบริษัทฯ และหนังสือมอบอำนาจ จำนวน ๓ ฉบับ

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน ข๓-๖๐-๑๒/๔๗รย หรือ ๙๑๓๖๐๐๑๒๒๕๔๗๑ ตั้งอยู่ที่ เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง เลขที่ ๑๖๙ หมู่ที่ ๒ ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ขอแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทฯ ตามรายละเอียด ดังนี้

เดิม

“บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด”

“KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO., LTD.”

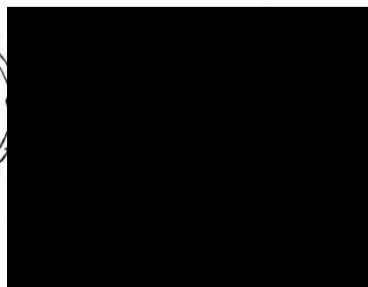
เปลี่ยนเป็น

“บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด”

“KMCT (THAILAND) CO., LTD.”

จึงขอแจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทฯ และบันทึกรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงในหนังสือรับรองการประกอบกิจการโรงงานในเขตประกอบการอุตสาหกรรมตามมาตรา ๓๐ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ หรือ ข.๒ รวมถึงเอกสารอื่นๆ ในระบบของอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ให้ตรงตามรายละเอียดที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการ



ใบแจ้งทั่วไป

วันที่ ๑๘ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้าพเจ้า นจก.โคเบลโก้ แอนด์ แมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) อายุ ปี สัญชาติ.....
ที่อยู่/สำนักงานเลขที่ ๑๖๕ ซอย ถนน

คลอง แม่น้ำ หมู่ที่ ๒ ตำบล/แขวง นองบัว

อำเภอ/เขต บ้านค่าย จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ ๐๓๘-๕๕๘๒๐๐-๓

มีความประสงค์ () แจ้งโอนประกอบกิจการ โรงงานจำพวกที่ ๒ ตั้งแต่วันที่

() แจ้งเลิกประกอบกิจการ โรงงาน ตั้งแต่วันที่

(✓) อื่น ๆ (ระบุ) ..แจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัท

ของโรงงาน บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ ขต-๖๐-๑๒/๔๗รย / ๕๑๓๖๐๐๑๒๕๔๗๑ ตั้งอยู่เขต เขตประกอบการฯ โรงงานฯ จังหวัด ระยอง

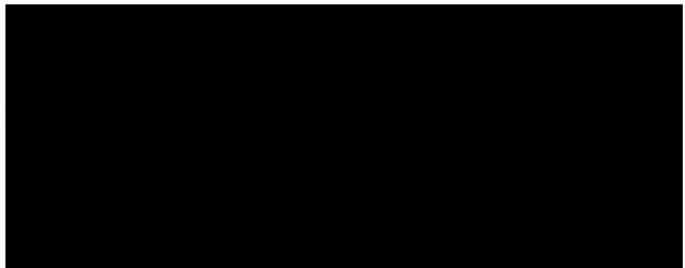
เนื่องจาก เปลี่ยนชื่อบริษัท จาก บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

เป็น บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

พร้อมนี้ได้แนบเอกสารคือ ๑) หนังสือรับรองบริษัทฯ

๒) เอกสารของผู้มีอำนาจของบริษัทฯ

๓) อื่นๆ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/ ๕๐๐๙



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง รับทราบการเปลี่ยนชื่อบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. ๑๐๐๙.๓/๒๕๖๙
ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ ๐๐๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ
อุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๑
มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ
ชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิต
ผลิตท่อทองแดง ระยะ ที่ ๓ ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่
เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด แจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ ๓ ตั้งอยู่ที่
เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ของบริษัท โคเบลโก้
แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบ เป็นบริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการเปลี่ยนชื่อใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบดังกล่าว จากบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์
คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นบริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด โดยบริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

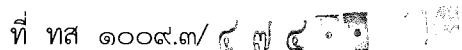
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

เอกสารแนบที่ 2

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง
ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ
ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.3/474 ลงวันที่ 16 มกราคม 2561



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ ๓ ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๑๕๖๖๕ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 170705/405773 ลงวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๐

๒. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA 171260/405773
ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๐

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ ๓ ตั้งอยู่ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

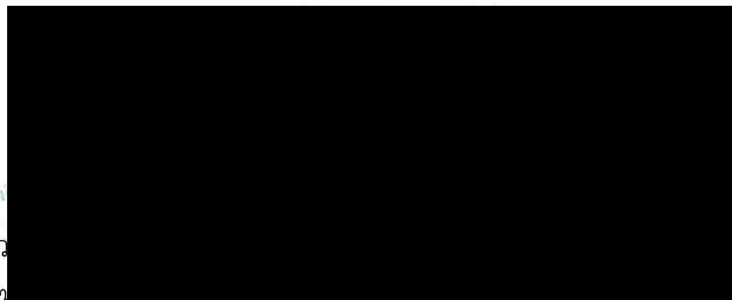
ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ ๓ ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุนได้พิจารณารายงานดังกล่าว ในการประชุมครั้งที่ ๓๙/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๙ และมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ ๓ ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมรายงานฯ ตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด ต่อมา บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ และ ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาข้อมูลดังกล่าว เบื้องต้น และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน อุตสาหกรรมและระบบสาธารณสุขที่สนับสนุน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ และในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้ง ทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ ๓ ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรม โรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โดยให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่าง เคร่งครัด รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนิน โครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย อื่นที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการ พิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๔ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat จำนวน ๔ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑๕ วันทำการ เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและ ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๓
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)
ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด






บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
 มกราคม 2561
 1/71
 บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยีและการพัฒนา
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT

ตารางที่ 1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3
 ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ติดพรมน้ำลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) - ใช้ผ้าหรือพลาสติกคลุมกระบะของรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - รักษาความสะอาดถนนรถบรรทุกที่ออกจากเขตก่อสร้าง เพื่อให้มีน้ำใจารรถบรรทุกจะไม่มาสิ่งปนเปื้อนไปตกหล่นภายนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่เข้าสู่โครงการ ไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมอย่างเพียงพอต่อแรงงานตามกฎหมายกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยสวัสดิการ ในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังเฉพาะในช่วงเวลา 08.00 น.-17.00 น. เพื่อให้ไม่รบกวนการพักผ่อนของประชาชน - เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในการก่อสร้างที่มีระดับความดังของเสียงต่ำ และให้มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ต่อเนื่องเพื่อลดระดับความดังของเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
 มกราคม 2561
 2/71
 บริษัท คอนซัลแตนท์ เทคโนโลยีและการพัฒนา
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประจวบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีสื่อปฏิทิน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่อุดรหู ที่ครอบหู สำหรับคนงานก่อสร้างในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดัง (มากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)) กำหนดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวแบบเคลื่อนที่ได้ วัสดุที่ใช้เป็นสแตนเลสทึบ ความหนา 1.27 มิลลิเมตร (steel 18 ga) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า ความสูง 3 เมตร ในด้านที่ใกล้กับชุมชน ซึ่งต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการขุดเจาะเพื่อเป็นการลดผลกระทบจากแหล่งกำเนิดเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> อบรมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างตลอดเวลา ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้ได้ตามกฎหมายกำหนดและต้องจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร จัดระบบและทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

3/71



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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประจวบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีสื่อปฏิทิน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
5. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมถังมัลฟอยแยกประเภทพร้อมฝาปิดมิดชิดทิ้งระยะห่างในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ เพื่อรวบรวมมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง นำเศษวัสดุที่สามารถใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ กลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ส่วนเศษวัสดุก่อสร้างประเภทที่ขายเป็นของเก่าได้ให้นำไปขายให้กับผู้รับซื้อต่อไป กำหนดพื้นที่วางกองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้อยู่ใกล้กับรางระบายน้ำ ห้ามทิ้งมูลฝอยลงในท่อระบายน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ โครงการจัดทำเอกสารสัญญาจ้างกับบริษัทรับเหมาให้คนเวกเลื่อนโซ่ให้บริษัทรับเหมานำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างและเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ หากพบว่าไม่ปฏิบัติตามสัญญาจ้างจะมีบทลงโทษ อาทิ การคัดค้านในชั้นต้นและหากมีการฝ่าฝืนจะพิจารณาเรียกปรับค่าเสียหายในชั้นถัดไป เป็นต้น พร้อมบันทึกภาพถ่ายการเรียกปรับค่าเสียหายในชั้นถัดไป 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

4/71



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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประจวบคณาวิเทศการประจวบ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจะดำเนินการขุดลอกคลองระบายน้ำเป็นระยะ 6 เดือน ตลอดจนตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกวันและตรวจสอบการฉีกขาดวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือวางระบายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาปริมาณงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นโดยเนบไว้พร้อมกันสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา จัดตั้งศูนย์ประสานงานชุมชนเพื่อเป็นจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผลกระทบเนื่องจากการก่อสร้างโครงการและเป็นศูนย์การให้ข้อมูลข่าวสาร/ตอบข้อสงสัยให้กับชุมชน จัดตั้งทีมงานมวลชนสัมพันธ์และเข้าพบประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะได้นำกลับมาวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและวางแผนในการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

5/71



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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประจวบคณาวิเทศการประจวบ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำบันทึกข้อร้องเรียนจากโรงงานข้างเคียงและชุมชนโดยรอบ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการหรือสรุปผลกระทบแก้ไขปัญหาระหว่างที่พบจนถึงสาเหตุของปัญหาและแนวทางการป้องกันที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกวัน อบรมคนงานก่อสร้างเกี่ยวกับกฎข้อบังคับทั่วไปในการทำงานในพื้นที่และบทลงโทษ/มาตรการขงเขตในการดำเนินการก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
8. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาล ที่มีแพทย์และพยาบาลตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อรองรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ของโครงการ กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการตรวจติดตามเคมีที่ที่ก่อพิษ กำหนดให้มีการแยกขยะในที่พักคนงานตามหลักวิชาการ ติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมา 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน พื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน พื้นที่ก่อสร้างและที่พักคนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

6/71



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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรนงะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้รถขนขยะมูลฝอยของบริษัทรับเหมาและเบอร์ โทรศัพท์ติดต่อให้การร้องเรียน - กำหนดให้พนักงานก่อสร้างสามารถเข้ารับการรักษาพยาบาลที่สถานพยาบาลของโครงการ ในเบื้องต้น กรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - จัดส่งข้อมูลจำนวนคนงานให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่พักคนงาน - พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่พักคนงาน - พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่พักคนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
9. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตลอดจนสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน และมีประสบการณ์งานอุตสาหกรรมการผลิต โลหะ - กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน เช่น เขตก่อสร้าง เขตจัดเก็บอุปกรณ์/เครื่องมือการก่อสร้าง เขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช่แฉะรวมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัยทั้งหมด - จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมคนงานก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

7/71



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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรนงะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่คนงานก่อสร้าง อาทิ <ul style="list-style-type: none"> • หมวกนิรภัย • แว่นตาหรือหน้ากากนิรภัย • ที่ครอบหู/ที่อุดหู • ถุงมือ • รองเท้านิรภัย - จัดให้มีระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา - จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับช่วงก่อสร้างและการฝึกอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้ถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - พื้นที่ที่พักคนงาน - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท ไคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

8/71



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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบกาอุดสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่นวิพห โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้ ต้องมีลือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อากาศอันย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ - ให้ข้อมูลแก่คนงานก่อสร้างและพนักงานที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวเกี่ยวกับระบบแจ้งเตือน - กันรั้วพื้นที่ที่มีการก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอตามแผนงานที่กำหนดร่วมกันระหว่างบริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้ และบริษัทรับเหมา - รวบรวมสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุ ความเสียหายและการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัยเป็นประจำทุกเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง - ตลอดช่วงก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้ - บริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้ - บริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้ - บริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้ - บริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้

9/71



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

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบกาอุดสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่นวิพห โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้ ต้องมีลือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของบริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้ ตั้งอยู่ที่เขตประกอบกาอุดสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัด - ในกรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มสูงขึ้นจากค่าที่ตรวจวัดได้ในช่วงการดำเนินการปกติหรือมีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมหรือค่ามาตรฐาน ให้โครงการตรวจสอบหาสาเหตุและเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงหรือความพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้สรุปรายละเอียดดังกล่าวไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน - ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมลพิษจากแหล่งกำเนิดของโครงการมีค่าเกินค่าควบคุมที่กำหนดไว้ให้โครงการทำการตรวจสอบหาสาเหตุทำการแก้ไขและทำการตรวจวัดซ้ำเพื่อยืนยันประสิทธิภาพในการแก้ไข พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในลักษณะดังกล่าวให้ครบถ้วน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้ - บริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้ - บริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนค้ แมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จักค้

10/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องแจ้งให้สำนักงานเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว - บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสรุปให้สำนักงานเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

11/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ * หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมทรีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

12/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>* หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบชุมชนอย่างรุนแรงทางคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบชุมชนอย่างรุนแรงทางคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพ (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี-ผลเสียของโครงการ ผลการดำเนินการ ตามมาตรการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดี พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการ ตลอดจนการดำเนินโครงการ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

13/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p> <p>- นำหลักการป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) มาประยุกต์ใช้ในโครงการ</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	<p>- ควบคุมความเข้มข้นและอัตราการระบาย (Emission Loading) ของมลพิษทางอากาศที่ปล่อยออกจากปล่องควันแต่ละปล่องของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนี้ (ที่ 7% excess O₂, 25 °C, 760 mmHg)</p> <p>* เตาหลอม (SF)</p> <ul style="list-style-type: none"> - TSP ไม่เกิน 47.8 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.22 กรัม/วินาที) - NO_x ไม่เกิน 13 พีพีเอ็ม (0.11 กรัม/วินาที) - CO ไม่เกิน 537.10 พีพีเอ็ม (2.80 กรัม/วินาที) - Cu ไม่เกิน 5.73 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.03 กรัม/วินาที) <p>อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2-1</p> <p>* เตาบดบด (BAF) No.1 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่องระบายไอร้อน 1 (BA 824) ปล่องระบายไอร้อน 2 (BA 825) และปล่องระบายไอร้อน 3 (BA 826) ดังตารางที่ 2-2</p>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

14/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอน้ำเก๋ย จังหวัดระยอง บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีสื่อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - CO ไม่เกิน 500 พีพีเอ็ม (อัตราการระบายรวม 0.032 กรัม/วินาที) * เคาบธอน (BAF) No.2 จำนวน 3 ปล่อง ได้แก่ ปล่องระบายไอร้อน 1 (BA 863) ปล่องระบายไอร้อน 2 (BA 864) และปล่องระบายไอร้อน 3 (BA 865) อัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ ดังตารางที่ 2-2 - CO ไม่เกิน 500 พีพีเอ็ม (อัตราการระบายรวม 0.085 กรัม/วินาที) - ติดตั้งระบบ Low NO_x Burner และเครื่อง EGF (Exhaust Gas Furnace) เพื่อบำบัดอากาศเสียจากเตาหลอมทองแดง พร้อมทั้ง ตรวจสอบและบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ดี - ติดตั้ง CO Analyzer เพื่อติดตามตรวจสอบก๊าซ CO ที่ระบายออกจากเตาหลอม พร้อมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ดี - ควบคุมวัตถุดิบที่จะนำมาหลอม ไม่ให้มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์อันหรือเศษพลาสติก ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดไดออกซินจากกระบวนการหลอม โดยวัตถุดิบหลักที่โครงการใช้ คือ แผ่นทองแดงบริสุทธิ (Cathode Ingot) ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ไม่มีการปนเปื้อน นอกจากนี้ โครงการจะนำเศษทองแดงจากกระบวนการผลิตภายในโครงการ (Return Scrap) กลับมาหลอมใหม่ และภายหลังขายกำไลการผลิตโครงการ จะพิจารณาซื้อเศษทองแดงและกากทองแดงจากภายนอกโครงการ (Outside Scrap) เข้ามารวมกับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

15/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอน้ำเก๋ย จังหวัดระยอง บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีสื่อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ใดที่ไม่รับท่อทองแดงและกากทองแดงจากภายนอกโครงการ (Outside Scrap) ที่มีเศษสิ่งปนเปื้อนจากเศษพลาสติกต่าง ๆ - ควบคุมอุณหภูมิการเผาไหม้ในระบบให้คงที่ โดยการควบคุมปริมาณออกซิเจนที่ป้อนเข้าเตาหลอมอย่างเหมาะสม - จัดทำคู่มือการเดินเครื่องของระบบการจัดการด้านคุณภาพอากาศทุกประเภท (และมีการฝึกอบรมพนักงานเดินเครื่องและผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศให้มีความชำนาญ) - จัดให้มีระบบระบายอากาศในโครงการ - จัดทำและดำเนินการติดตามตรวจสอบเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ในการรวบรวม บำบัดและกำจัดมลพิษทางอากาศทุกประเภท - จัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรองของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอ เพื่อสามารถซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

16/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีติดปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าร้อยละ 90 ของค่าควบคุมที่กำหนด จะทำการหยุดระบบที่เกี่ยวข้องกับปล่อยระบายไนโตรเจน เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการแก้ไขปัญหามาจนแล้วเสร็จ และทดสอบการเดินระบบ หากระบบต่าง ๆ เดินปกติ และมีคุณภาพอากาศส่วนที่ระบายออกอยู่ในเกณฑ์ค่าควบคุมที่กำหนด จึงจะเริ่มดำเนินการผลิตใหม่อีกครั้ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
3. การจัดการน้ำเสีย	- น้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแล้วนำมารวมกับน้ำเสียที่จากระบบหล่อเย็นก่อนระบายลงท่อรวบรวม น้ำเสียของเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) เพื่อนำไปบำบัดด้วยที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี ขนาด 2.5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากหน่วยผลิตขึ้นรูปท่อทองแดงและรางน้ำเพื่อลดอุณหภูมิท่อทองแดง (Water Bath) ซึ่งน้ำหล่อเย็นที่สัมผัสชิ้นงาน โดยตรง ทำให้มีเศษทองแดงและน้ำมันปนเปื้อนในน้ำเสียด้วย	- ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
	- น้ำฝนจากพื้นที่อื่น ๆ จะปล่อยลงท่อระบายน้ำฝนของเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
	- จัดให้มีบ่อตกไขมัน (Grease Trap) จำนวน 2 ชุด ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สำหรับบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตขึ้นรูปท่อทองแดงและรางน้ำเพื่อลดการปนเปื้อนไขมันในน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

ผู้ชำนาญการ

บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

17/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีติดปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- จัดบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
	- ทำการล้างบ่อตกไขมัน (Grease Trap) 2 เครื่อง/ครั้ง และส่วนน้ำที่แยกตัวออกจากน้ำมันและไขมัน จะสูบเข้าระบบแยกน้ำมันเพื่อทำการบำบัดต่อไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
	- ควบคุมคุณภาพของน้ำเสียตั้งแต่ก่อนการบำบัดให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
	- รวบรวมน้ำเสียจากแหล่งต่าง ๆ หลังจากผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
	- จัดให้มีอุปกรณ์/อะไหล่สำรองไว้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
	- จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบรวมน้ำเสียและดำเนินการตรวจสอบตามความถี่ที่กำหนด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
4. ระดับเสียง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว	- ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

ผู้ชำนาญการ

บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

18/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีข้อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. รั่วซึม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งชุมชนโดยรอบให้ทราบถึงช่วงเวลาที่ก่อให้เกิดเสียงดังจากการทดสอบระบบ (Commissioning) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start-up) การซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี (Shutdown) - ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงรบกวน บริเวณรั้วทั้ง 4 ด้านและบริเวณชุมชน จำนวน 1 จุด โดยในกรณีที่มีค่าระดับเสียงเกินค่ามาตรฐานฯ โครงการต้องดำเนินการปรับปรุงและแก้ไข เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง - ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
5. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - นำหลักการ 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมในโครงการ - การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 - ต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยและกากของเสียไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่มีหลังคาคลุมและมีฝาปิดมิดชิด สามารถขนถ่ายได้โดยสะดวก - นํากากของเสียจากการกระบวนการผลิตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้นำกลับมาใช้ใหม่ เช่น เสนทองแดงให้นำมาผลิตเป็นลวด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

19/71



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีข้อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กากของเสียทั่วไปจากพนักงาน โครงการจะรวบรวมใส่ถังขยะมูลฝอยแยกประเภทและเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้โรงจัดการบริหารส่วนตำบลหนองบัวรับไปกำจัดต่อไป - การจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * เสนทองแดง จากกระบวนการผลิตให้รวบรวมบรรจุลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสียที่เหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารผลิต เพื่อนำกลับไปหลอมใหม่หรือวิธีการอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตต่อไป * น้ำมันใช้แล้ว (น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว + กากน้ำมันใช้แล้ว) จากกระบวนการผลิตให้รวบรวมลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสียที่เหมาะสม ซึ่งมีฝาปิดมิดชิด แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดต่อไป * เสนค้ำป่นเป็นอนินทรีย์ จากกระบวนการผลิตให้รวบรวมลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสียที่เหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดต่อไป * กากตะกอนน้ำเสียจากระบบบำบัดทางเคมีที่ปนเปื้อนครบมน้ำมัน ให้รวบรวมลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสียที่เหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย ก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

20/71



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีข้อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	* นำไปเป็นเอน้ำมัน จากกระบวนการผลิตให้รวบรวมลงภาชนะที่ใช้ในการเก็บกากของเสียที่เหมาะสม แล้วนำไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกากของเสียก่อนส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดต่อไป			
6. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดทำระบบระบายน้ำจากพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำของเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) - คูระบายน้ำรักษาความสะอาดของรางระบายน้ำของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
7. การคมนาคม	- จำกัดความเร็วของรถบริเวณโครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ล้วนคุมรถหนักในการบรรทุกไม่ให้เกินความสามารถสูงสุดในการบรรทุกของรถ - กวดขันให้พนักงานขับรถใช้ความเร็วระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุหิน ผลิตภัณฑ์ กากของเสียและสารเคมี ในช่วงเวลาเร่งด่วน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

21/71



บริษัท คอนซัลแทนท์
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีข้อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคม (ต่อ)	- คัดเลือกเส้นทางขนส่งที่ไม่ผ่านชุมชนหนาแน่นในระหว่างเส้นทาง การขนส่งจากคันทางถึงปลายทาง - กำหนดให้รถบรรทุกใช้รถบรรทุกที่จัดเก็บค่าผ่านทาง (GPS) เพื่อสามารถติดตามการขนส่งจากของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้อง - กำหนดให้รถขนส่งวัสดุหิน ผลิตภัณฑ์ สารเคมีหรือของเสียของบริษัทรับเหมา ติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทรับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง - ภายในพื้นที่โครงการและรถขนส่ง	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
8. สังคม-เศรษฐกิจ				
8.1 การจ้างงาน	- ส่งเสริมการจ้างแรงงานในท้องถิ่น โดยพิจารณาให้มีความสำคัญกับพนักงานท้องถิ่นที่มีความรู้และความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งเป็นอันดับแรก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
8.2 ความรับผิดชอบต่อสังคมและกิจการมวลชนสัมพันธ์	- นำหลักการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) มาประยุกต์ใช้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการและสังคม โดยรอบโครงการ ซึ่งรวมถึงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นและพิสูจน์ได้อย่างแน่ชัดว่ามาจากการทำงานของโครงการ (1) มาตรการระยะสั้น (0-3 เดือน) - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (กระบวนการผลิต และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม เป็นต้น) โดยการได้ไปปฐมนิเทศ A4 จำนวน 100 ใบ เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนในเขตโครงการ - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณบ้านแป้น	- ภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ดำเนินการทุก 3 เดือน เริ่มจากเดือนมกราคม 2561 จนถึง มิถุนายน 2561	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

22/71



บริษัท คอนซัลแทนท์
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ความรับผิดชอบต่อสังคมและกิจกรรม มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	ขนาด A4 จำนวน 1,000 ใบ เพื่อแจกจ่ายให้กับหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน ประชาชนตามหน่วยงานราชการและที่ทำการผู้นำชุมชนเพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ของโครงการ และการเปิดข้อมูลบันทึกเสียงผ่านเสียงตามสายประชาชนในการแจ้ง โฉนดที่ดินในการทูล 3 เดือน (เริ่มเดือนมกราคม 2561 จนกว่าจะได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานส่วนขยาย (2) มาตรการระยะยาว (ตลอดช่วงดำเนินการ) - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการกับชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง โดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ เช่น ใบปลิว เอกสารแผ่นพับ การติดประกาศและ การกระจายเสียงตามหอกระจายเสียงในชุมชน ซึ่งขณะทำงานต้องลงพื้นที่ทำการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความรู้สึกความเข้าใจให้กับชุมชน โดยเฉพาะกระบวนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อลดความวิตกกังวลจากชุมชน รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น การตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน เพื่ออำนวยความสะดวกของชุมชนและมีเจ้าหน้าที่ของโครงการไปรับเพื่อมา กลับมาวางแผนในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขจากข้อเสนอแนะของชุมชน - ปรึกษาร่วมกับชุมชน (Public Consultation) เช่น การเข้าพบกลุ่มเป้าหมาย โดยตรง เช่น ตัวแทนชุมชน ประชาชน ผู้นำ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทางความคิด และผู้นำที่เป็นที่ยอมรับของชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อชี้แจงให้	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

23/71



บริษัท คอนซัลแทนท์
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ความรับผิดชอบต่อสังคมและกิจกรรม มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	ข้อมูลในสิ่งที่ชาวบ้านยังมีความวิตกกังวลและข้อคิดเห็นจากชุมชนเพื่อใช้ในการวางแผนสร้างความรู้สึกความเข้าใจให้กับชุมชนต่อไป - นำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ของโครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนที่มีการแปลผลทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ง่าย ความปลอดภัยประจําหมู่บ้านหรือในบริเวณจุดศูนย์รวมของชุมชน โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นประจำทุก 6 เดือน - หาผู้นำชุมชนหรือกลุ่มผู้สนใจเข้าเยี่ยมชมหรือศึกษาดูงาน โครงการเพื่อให้เห็นภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง และตอบข้อสงสัยเพื่อคลายข้อวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อเปิดโอกาสในการสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่อไป - ทำการแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการกระทำของโครงการตามคำแนะนำที่ได้รับจากชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและให้ความยอมรับโครงการ - มีส่วนร่วมในการสนับสนุนทุนการศึกษา พัฒนาชุมชน กิจกรรมทางศาสนา ประเพณีท้องถิ่นร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง - สร้างความเชื่อมั่น ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยให้ชุมชน	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ - พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

24/71



บริษัท คอนซัลแทนท์
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีข้อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ความรับผิดชอบ ต่อสังคมและกิจกรรม มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<p>เข้าร่วมในการวางแผนจากการทำแบบสอบถามเป็นประจำทุกปีเพื่อทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาคัดกรองประเด็น โดยมีคณะทำงานของโครงการเข้าพบปะชุมชนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ</p> <p>- ทำการประเมินผลประจำปีเพื่อสะท้อนการยอมรับและการยอมรับต่อโครงการจากภาคประชาชน โดยการสำรวจสภาพสังคม เศรษฐกิจและความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสภาพการเปลี่ยนแปลง ปีละ 1 ครั้ง ที่ชุมชนในพื้นที่โดยรอบ โครงการและชุมชนที่ดำเนินการเกี่ยวข้องด้วยดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของชุมชน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของโครงการกับชุมชน</p>	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
8.3 คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์	<p>- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเข้าพบปะชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะที่ได้จะส่งกลับมายังวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจปัญหาและวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน</p> <p>1) องค์ประกอบของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> * ผู้จัดการ โรงงานหรือตัวแทน ประธานคณะทำงาน * แผนกทรัพยากรบุคคลและธุรการ คณะทำงาน * ฝ่ายการผลิต คณะทำงาน 	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

25/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีข้อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<p>* แผนกความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม คณะทำงานและเลขานุการ</p> <p>2) อำนาจหน้าที่</p> <ul style="list-style-type: none"> * ศึกษา วางแผนและจัดทำงบประมาณงานมวลชนสัมพันธ์ของบริษัท * รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานกับคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ติดตามประเมินผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ * จัดประชุมแผนงานมวลชนสัมพันธ์ทุก 2 เดือน * จัดทำรายงานผลการดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ประจำปีเสนอแก่ผู้จัดการ โรงงาน * ให้ออกติดตาม เสนอแนะและประสานสัมพันธ์กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ รับทราบ <p>3) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</p> <p>เนื่องจากการดำรงตำแหน่งจะเป็นไปตามผังโครงสร้างการบริหารของบริษัท ดังนั้น ผู้ดำรงตำแหน่งงานดังกล่าวในองค์ประกอบของคณะกรรมการ จึงอยู่ตลอดช่วงระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งและจะมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเจ้าหน้าที่คนเดิมพ้นจากตำแหน่งลาออกหรือ โยกย้าย</p> <p>4) ความถี่ในการประชุม</p> <p>ประชุมอย่างน้อยทุก 2 เดือน</p>			

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

26/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคมเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องซื้อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.3 คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หลังรายงานฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ภายใน 6 เดือน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและยอมรับให้มีความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและให้เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในมาตรการฯ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ การศึกษาสูงงานนอกสถานที่เพื่อเป็นกรณีศึกษาและประยุกต์ใช้ในกิจกรรมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) เป็นประจำทุก 2 ปี แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในช่วงเริ่มต้น ให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทฯ ในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หากจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินการกิจการของโครงการ ในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (รวมการประชาสัมพันธ์โครงการ) ในปีถัดไป 	<ul style="list-style-type: none"> คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ภายใน 6 เดือน หลังจากรายงานฯ ได้รับ การพิจารณาเห็นชอบ และดำเนินการเข้า เป็นประจำทุก 2 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคมเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคมเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
8.4 คณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบ และเฝ้าระวังผล กระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นตัวแทนภาครัฐ ภาคประชาชนและตัวแทนจากบริษัท โคมเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคมเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคมเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

27/71



บริษัท คอนซัลแทนท์
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคมเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องซื้อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 คณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบ และเฝ้าระวังผล กระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ol style="list-style-type: none"> องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยตัวแทน 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐและตัวแทนจากโครงการ วิธีการสรรหา <ul style="list-style-type: none"> * กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อ หรือวิธีการอื่นใดจากประชาชนหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้านหรือ คณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนภาคประชาชน * กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดระยองหรือผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง หรือผู้แทน นายอำเภอบ้านค่ายหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอบ้านค่าย หรือผู้แทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือผู้แทน เป็นต้น * กรรมการผู้แทนภาคโครงการมาจากบริษัทฯ ซึ่งมาจากแหล่งที่ตั้ง โดยกรรมการผู้จัดการของบริษัทฯ และผ่านความเห็นชอบจาก กรรมการบริหาร โครงสร้างของคณะกรรมการฯ <ul style="list-style-type: none"> * กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 12 ท่าน 			



มกราคม 2561

บริษัท โคมเบล โล่ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

28/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตของแอส ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคมัลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 6 ท่าน * กรรมการผู้แทนภาคไคร่งการ จำนวน 2 ท่าน <p>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม</p> <p>4) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> * สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับ โครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ * ตรวจสอบโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ * ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน * แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน * ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน 			



มกราคม 2561



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

บริษัท โคมัลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ จำกัด (ไทยแลนด์) จำกัด

29/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตของแอส ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคมัลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> * ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาการชดเชยความเสียหายกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร ทัศนียภาพ สุขภาพอนามัยของชุมชน * พิจารณาส่งที่ชุมชนต้องการขอความช่วยเหลือหรือสนับสนุนตามโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) <p>5) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> * ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก โดยกำหนดให้ดำรงตำแหน่งได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน * เมื่อครบกำหนดวาระครบวาระหนึ่ง หากยังมีได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่ครบวาระพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น * ในกรณีที่กรรมการ พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน 			



มกราคม 2561



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

บริษัท โคมัลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ จำกัด (ไทยแลนด์) จำกัด

30/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<p>นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ที่ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน</p> <p>* ในกรณีวาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่ นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระกรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> · ตาย · ลาออก (กรณีลาออกจากคณะกรรมการ/กรณีผู้แทนจากบริษัท ลาออกจากบริษัทตั้งแต่เกิด) · คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียหรือบกพร่องหรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ · เป็นบุคคลล้มละลาย · เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน · เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ 			

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

มกราคม 2561

31/71



บริษัท คอนซัลแทนท์ส ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	<p>ได้รับโอนจากลูกจ้างที่พำนักถึงที่สุดให้อำนาจ เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ</p> <p>6) ความดีในการประชุม</p> <p>การประชุมคณะกรรมการฯ ต้องมีการรวมการประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วน สามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ กึ่งหนึ่งของคณะกรรมการฯ ทั้งหมด การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด</p> <p>7) งบประมาณค่าใช้จ่าย</p> <p>แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทฯ ในวงเงินขั้นต่ำ 50,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานของโครงการในอัตราคงที่ 50,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสมเพื่อใช้ในการ</p>			

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

มกราคม 2561

32/71



บริษัท คอนซัลแทนท์ส ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีฉีดยาปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.4 คณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ดำเนินการของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในปีถัดไป - หลังรายงานฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน 60 วัน และให้จัดประชุมร่วมกับคณะกรรมการภายใน 90 วัน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและมาตรการฯ ที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้ง บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ และให้ฟื้นฟูความรู้ความเข้าใจในมาตรการฯ และความรู้ใหม่ รวมทั้ง การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจักษ์ทุก 2 ปี	- คณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ภายใน 6 เดือน หลังจากรายงานฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบและดำเนินการซ้ำเป็นประจำปีทุก 2 ปี	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
8.5 การจัดการข้อร้องเรียน	- กรณีที่มีปัญหาการร้องเรียนอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ตามแนวทาง/เงื่อนไข และระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จ (รูปที่ 1) - กรณีที่พบว่าสาเหตุของปัญหาการร้องเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการ โดยตรง บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการติดตามตรวจสอบและดำเนินการตามแนวทางการแก้ไขปัญหา - ในกรณีที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในโครงการตรวจสอบแล้วพบว่า ปัญหามาจากโครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะทำการแก้ไขตามข้อเท็จจริง โดยระยะเวลาการดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

33/71



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

ผู้ชำนาญการ

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีฉีดยาปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.5 การจัดการข้อร้องเรียน (ต่อ)	1) กรณีแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนได้ทันที หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะแจ้งต่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อแจ้งต่อผู้ร้องเรียนได้รับทราบภายใน 24 ชั่วโมง 2) กรณีใช้เวลาแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนภายใน 7 วัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะแจ้งต่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดและแจ้งให้กับผู้ร้องเรียนรับทราบ ภายใน 24 ชั่วโมง 3) กรณีที่ใช้เวลาแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนนาน ไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องแจ้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้ทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 7 วัน และแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาให้ทราบทุก 7 วัน ซึ่งทำการแก้ไขต่อไปตามกรอบเวลาที่ขยายออกไป จนกว่าจะแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนแล้วเสร็จ โดยมีผู้จัดการ โรงงานดูแลอย่างใกล้ชิด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
8.6 การสื่อสารต่อชุมชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนรับทราบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและ โครงการจะต้องสร้างความรู้และความเข้าใจในการอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

34/71



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

ผู้ชำนาญการ

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอนับภายใน จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีสื่อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.6 การสื่อสารต่อชุมชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ร่วมมือกับสถานีตำรวจในพื้นที่ในการตรวจสอบการเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและปราบปรามการเกิดเหตุฉุกเฉินในโรงงานและให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ ประสานงานกับผู้นำชุมชน ผู้อำนวยการโรงเรียน หน่วยงานท้องถิ่น โรงพยาบาล บ้านค่ายและสถานีตำรวจหนองกรับ ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมในการเกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
8.7 การขจัดขยะอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> ในการปฏิบัติงานได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และค่าการระดมการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว โครงการจะต้องขอความเสียหายที่เกิดขึ้น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้เวลากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม * ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น * ค่าขาดประโยชน์ที่ตามมาได้ในระหว่างเจ็บป่วย <ul style="list-style-type: none"> กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่รายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดรายได้ ให้ชดใช้ความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการและชุมชนโดยรอบ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

35/71



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

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอนับภายใน จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีสื่อปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.7 การขจัดขยะอันตราย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ตามช่วงเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัด ซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้าง ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย * ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม 			
9. สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่ในการสร้างเครือข่ายการดูแลและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนอย่างต่อเนื่องร่วมกับการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความร่วมมือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมและป้องกันสุขภาพของพนักงานในโรงงาน รวมทั้งให้มีการเก็บข้อมูลสุขภาพพนักงานประจำปีด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

36/71



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

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตของแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีติดอยู่ปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. สาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อร่วมจัดทำแผนบูรณาการเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนในเขตพื้นที่โดยรอบโครงการ โดยครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในพื้นที่เพื่อแจ้งจำนวนและช่วงอายุพนักงานภายในพื้นที่โครงการ หากเป็นความต้องการของหน่วยงานหน่วยงานด้านสุขภาพทราบเพื่อใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานด้านสุขภาพ ให้การสนับสนุนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำมีอาสาสมัครด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในการช่วยติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ซ่อมแซมป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย				
10.1 การอบรม	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการฝึกอบรมแก่พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมและเพียงพอให้กับกะงาน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> กฎข้อบังคับในการทำงานบริเวณที่มีอันตรายร้ายแรง 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

มกราคม 2561

37/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตของแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีติดอยู่ปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.1 การอบรม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและความร้อน ระบบความปลอดภัยในที่ทำงาน โปรแกรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดไฟไหม้ และก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์รั่วไหล 			
10.2 การบริหารจัดการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยและสุขภาพเพื่อค้ำเนินการกำหนดมาตรฐาน และดำเนินการตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับกิจการของโครงการในทุกฉบับที่เกี่ยวข้อง จัดกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาทิ จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น จัดให้มีเอกสารความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์ (SDS) ฉบับภาษาไทยที่สามารถอ่านและเข้าใจปัญหากรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างทัน่วงที จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอแก่พนักงาน เช่น ที่อุดรูดเสียง หมวกนิรภัย รองเท้าบูทบู๊ท มวนตา และถุงมือ 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

มกราคม 2561

38/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.2 การบริหารจัดการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมี ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง - พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีจะต้องได้รับการอบรมและดำเนินการตามข้อมูลความปลอดภัยด้านเคมีภัณฑ์อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของพนักงานและสภาพแวดล้อม โดยรอบ - จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการและแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดหาอาหารและน้ำดื่มสำหรับกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
10.3 เสียง	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour) ทั้งทั้งโรงงานภายใน 1 ปี หลังเปิดดำเนินการ โครงการ ส่วนขยาย และทำการจัดทำซ้ำเป็นประจำปีทุก 3 ปี รวมทั้งทำการทบทวนเป็นระยะ โดยเฉพาะในกรณีที่มีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดังเพื่อใช้สำหรับวางแผนในการควบคุมและแก้ไขปัญหาแหล่งกำเนิดเสียงดัง รวมทั้งการกำหนดระดับเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

39/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.3 เสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้พนักงานได้รับทราบ เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินของพนักงาน เพื่อทำการคัดสรรลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - จัดทำห้องควบคุม (Control Room) ที่สามารถป้องกันเสียงดังเพื่อใช้ปฏิบัติงานควบคุมการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ - เครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น บีม คอมเพรสเซอร์ จะต้องมีการลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น การหล่อลื่น การลดความตึงเครียด การปิดครอบ เป็นต้น - เครื่องจักรหรือบริเวณที่ไม่สามารถลดระดับเสียงได้ ต้องจัดทำป้ายเตือนและบังคับให้พนักงานที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อาทิ ที่ครอบหู ที่อุดหู เพื่อเป็นการลดผลกระทบของเสียงต่อพนักงาน - จัดทำแผนงานการตรวจสุขภาพและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและดำเนินการตามความถี่ที่กำหนดเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดัง - จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) การบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

40/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.4 ความร้อนและแสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานที่ทำงานประจำในพื้นที่ที่มีความร้อนสูง ได้แก่ บริเวณหน้าเคาน์เตอร์เหล็กแท่งและแท่งรีดเหล็ก เป็นต้น ต้องสวมใส่ชุดป้องกันความร้อนทุกครั้งปฏิบัติงาน - กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานของพนักงานในบริเวณที่มีความร้อนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม - จัดให้มีห้องควบคุมหรือติดตั้งพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนผลิตและมีช่องระบายอากาศ และพัฒนาระบบระบายความร้อนที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน - จัดให้มีแสงสว่างในการทำงานอย่างเพียงพอ โดยติดตั้งหลอดไฟให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอและควรติดตั้งหลอดไฟตามอาคาร ในชุดต่าง ๆ ของโครงการและจะต้องซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
10.5 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานประจำภายในสายการผลิตต้องสวมหน้ากากกรองฝุ่นละออง/ไอระเหย ขณะทำงาน โดยเฉพาะพนักงานที่ทำงานบริเวณพื้นที่เตรียมวัตถุดิบ - จัดให้มีการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยเป็นระยะบริเวณภายในพื้นที่กระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



กรกฎาคม 2561

41/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.6 อุบัติเหตุและการจัดการเหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้องและมีการจัดทำแผนการปฏิบัติการและกำหนดความรับผิดชอบของบุคคลในกรณีที่มีอุบัติเหตุขึ้น - จัดให้มีแผนปฏิบัติการควบคุมและตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
10.7 บทลงโทษกรณีพนักงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทได้กำหนดบทลงโทษ กรณีพนักงานฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * ทำผิดครั้งที่ 1 เตือนด้วยวาจาและอบรมเกี่ยวกับความรู้และกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน * ทำผิดครั้งที่ 2 เตือนด้วยลายลักษณ์อักษรและอบรมเกี่ยวกับความรู้และกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน * ทำผิดครั้งที่ 3 คำสั่งพักงานและอบรมเกี่ยวกับความรู้และกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน * ทำผิดครั้งที่ 4 เลิกจ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
10.8 สุขภาพพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีสิ่งจำเป็นในการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลที่เพียงพอตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ. 2548 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



กรกฎาคม 2561

42/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.8 สุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีสมุดประจำตัวพนักงานและปฏิบัติตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างและผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 จัดให้มีโปรแกรมตรวจสอบสุขภาพแก่พนักงานก่อนเข้าทำงานและหลังจากทำงานแล้วปีละครั้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> X-ray ปอด และสมรรถภาพปอด สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการมองเห็น ตรวจเลือด และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล อุปกรณ์ และบุคคลที่มีความรู้ประจำห้องพยาบาล จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพ หากเกินขีดความสามารถของห้องพยาบาล วิเคราะห์หาสาเหตุความผิดปกติของพนักงานที่ได้จากการตรวจสุขภาพ และหาวิธีแก้ไข หากพบว่ามีความผิดปกติจากการทำงาน พร้อมทั้งติดตามผลการแก้ไขในการตรวจสุขภาพครั้งต่อไป ในการตรวจสุขภาพพนักงานที่อาจได้รับความเสี่ยงสะสมจากสารสัมผัสของแข็ง ให้โครงการจัดทำรายชื่อพนักงานที่สัมผัสสารอันตราย แสวกาแฟบ่อน 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

43/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.8 สุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> แผนกเครื่องจักรรูป และแผนกซ่อมบำรุง ใ้รายชื่อเครื่องจักรที่ต้องมีการปรับปรุง ทุกครั้งที่มีการเข้า-ออกของพนักงาน พร้อมระบุชั่วโมงการทำงานสะสมของพนักงานแต่ละคน เมื่อปฏิบัติงานครบ 1,200 ชั่วโมง ให้โครงการส่งพนักงานดังกล่าวตรวจหาทองแดงในเลือดภายใน 30 วัน กำหนดบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล (dB) ได้แก่ เตาหลอมทองแดง เครื่องอัดขึ้นรูปท่อ เครื่องให้ความร้อนก่อนทำเกลียว เครื่องดึงยึดท่อและหน่วยผลิตท่อตรง ผิวเรียบ เป็นต้น จัดให้มีอุปกรณ์ที่อุดหู หรือที่ครอบหู ให้พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงสูงเกินกว่า 80 เดซิเบล (dB) ควบคุมและแนะนำให้พนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงดังต้องสวมที่อุดหู หรือที่ครอบหูตลอดเวลา ทำเครื่องหมาย/ป้ายเตือนบริเวณที่มีระดับเสียงสูงกว่า 80 เดซิเบล (dB) และในบริเวณที่มีความร้อนสูง กำหนดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

44/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.8 สุขภาพพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวแก่พนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีความร้อนสูงและเสียงดัง จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในโครงการ บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ การดำเนินการแก้ไขในแต่ละกรณีของอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
10.9 ระบบเตือนภัยและระบบดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับและสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติเพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบความร้อน และก๊าซอย่างเพียงพอ รวมทั้งตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้อย่างตลอดเวลา จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกับกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิงและดำเนินการตรวจสอบตามแผนงานที่กำหนดเพื่อสามารถแก้ไขและตรวจสอบความพร้อมในการใช้งาน จัดให้มีทีมดับเพลิง พร้อมทั้งการฝึกซ้อมปฏิบัติการอยู่เป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

45/71



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

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.10 มาตรการลดความเสี่ยงบริเวณถังเก็บ LPG	<ul style="list-style-type: none"> จัดมาตรการลดโอกาสการรั่วไหลของ LPG รวมทั้งมาตรการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานใด ๆ ของพนักงานในพื้นที่ถังเก็บ LPG ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตภายในรัศมี 24 เมตร รอบถังเก็บ LPG เป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายร้ายแรง จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit) ในพื้นที่อันตราย จัดเก็บและล้างถัง LPG ในอุปกรณ์ที่ปิดสนิทได้ตามมาตรฐานและอยู่ห่างจากความร้อน เปลวไฟ แหล่งกำเนิดประกายไฟ บริเวณถังเก็บต้องอยู่ในที่โล่ง ห่างไกลจากอาคารและเครื่องจักรต่าง ๆ ต้องอาศัยกับอุปกรณ์ทุกชนิด ทำรั้วค้ำข้อไปร่งกันบริเวณฐานถัง ถังนอกรั้วมีเสาป้องกันการกระแทก (เป็นเสาเหล็กหล่อปูนอยู่ห่างจากรั้วประมาณ 60 เซนติเมตร แต่ละต้นอยู่ห่างกันประมาณ 1.2 เมตร อยู่ลึกไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร หาดูขาวชัดเจน) ยกระดับแนวท่อ LPG ช่วงที่ตัดผ่านถนนให้สูงจากระดับพื้น 4.0 เมตร และมีป้ายแสดงระดับความสูง ติดตั้งระบบ Emergency Shutdown และ Block valve เพื่อรองรับกรณีเกิดการรั่วไหลของ LPG ติดตั้ง Combustible gas detector ที่บริเวณฐานถังจำนวน 2 ชุด 	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบล โล่ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

46/71



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

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีติดปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.10 มาตรการลดความเสี่ยงบริเวณถังเก็บ LPG (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบ Sprinkler ที่ถังเก็บ LPG ถึงละ 4 ชุด ติดตั้ง Portable fire extinguisher (Dry Chemical) ที่บริเวณลานถังอย่างน้อยถึงละ 1 เครื่อง (จำนวนทั้งหมด 8 ถัง) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ถังเก็บ และท่อขนส่ง รวมทั้งระบบความปลอดภัยและป้องกันการรั่วไหลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลา จัดทำเครื่องหมายป้ายข้อห้ามที่รั้วค่ายของถังก๊าซ LPG เพื่อป้องกันการล่นเข้าไปในพื้นที่หวงห้าม และป้องกันการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ ควบคุมการทำงานของตู้รับแก๊สหรือบุคคลภายนอก จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะทาง ได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ถุงมือยาง และแว่นตาป้องกันสารเคมีหรือหน้ากาก เพื่อปฏิบัติงานเมื่อเกิดการรั่วไหลของแก๊ส ดำเนินการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงและปรับแต่ง (Calibration) เครื่องตรวจจับแก๊ส CO โดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือใช้งาน จัดทำขั้นตอนปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการตรวจสอบหรือแก้ไขการรั่วไหลของ CO 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

47/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3
ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีติดปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.11 มาตรการลดความเสี่ยงบริเวณท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายจากที่โครงการเปิดดำเนินการแล้ว เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติม มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุบริเวณท่อส่ง <ul style="list-style-type: none"> การเฝ้าระวังท่อขนส่ง (Pipeline Surveillance) สำรวจพื้นที่วางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ภายในพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกเดือน การบำรุงรักษาแนวท่อ (Pipeline Maintenance) ตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในพื้นที่โครงการตามแผนงาน มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุของสถานีควบรวมก๊าซ <ul style="list-style-type: none"> ล้อมรั้วโดยรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการเข้าถึงของบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต มีระบบท่อ Bypass และระบบวาล์วสำรองในกรณีเกิดความบกพร่องของท่อเส้นหลัก ติดตั้งท่อระบายก๊าซที่ต่ำในเส้นท่อออกสู่บรรยากาศที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผง (Powder Extinguisher) ขนาด 15 กก. จำนวน 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

48/71

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตของแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10.11 มาตรการลดความเสียหายบริเวณที่อยู่อาศัยชุมชนชาติ (ค่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจดูแลแนวท่อและสถานีควบคุมเป็นประจำทุกสัปดาห์ มาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซ จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานและลูกค้า จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ ร่วมมือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสถานีตำรวจในท้องถิ่นเพื่อจัดเตรียมคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากท่อก๊าซ 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
11. พื้นที่สีเขียว				
11.1 ขนาดพื้นที่และรูปแบบการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ ขนาด 13,855 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 12.05 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด สำหรับพื้นที่ปลูกเป็นไม้ประดับที่เป็นไม้ยืนต้น โดยโครงการจะทำการปลูกไม้ยืนต้นทรงสูง ได้แก่ ต้นสน ต้นโอ๊คอินเดีย หรือ ไม้ไม่ผลัดใบทรงสูง เช่น ต้นยูคาลิปตัส เป็นต้น เพิ่มเติม จำนวน 3 แถว สลับฟันปลา (รูปที่ 2) และจะสลับด้วยไม้พุ่มเตี้ย ได้แก่ ต้นช่อ ต้นโมก ต้นเข็มเล็ก ต้นมะรอกกาน้ำส้มแปะ ต้นกระดังงา ต้นหว้า เป็นต้น 	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

49/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตของแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.2 การบำรุงรักษา	<ul style="list-style-type: none"> การรณรงค์ในพื้นที่สีเขียวคนสวนจะใช้สายยางต่อกับก๊อกน้ำประปาบริเวณใกล้ถังเก็บน้ำดื่มในพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจะไม่มีก๊อกน้ำที่ถังเก็บน้ำดื่มผ่านการบำบัดแล้วของโครงการไปใช้ประปา แต่จะใช้น้ำประปาในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวแทน และรดน้ำต้นไม้ไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์ ยกเว้นในช่วงฤดูฝน (พ.ค.- ต.ค.) จะไม่มีการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะทำการตรวจสอบค่าความชื้นในดินตำแหน่งของพื้นที่สีเขียวก่อนทุกครั้ง หากตรวจวัดความชื้นในดินมีน้อยหรือการสังเกตสภาพดิน หากพบว่ามีลักษณะดินแห้งก็จะพิจารณารดน้ำต้นไม้เป็นครั้งคราวต่อไป การดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ส่วนการใช้สารปรับปรุงดินในพื้นที่สีเขียวจะมีพนักงานดูแลโดยเฉพาะเป็นประจำทุกวันและมุ่งเน้นการใช้อินทรีย์วัตถุในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว (ตารางที่ 2-3) ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวสายต้องปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในการลดความเร็วและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดไฟไหม้ในพื้นที่โรงงานปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none"> ติดป้ายห้ามพนักงานบริโภค ในกรณีที่ไม้ผุคั้งกล่าวหา โครงการจะพิจารณาปลูกเป็นไม้ยืนต้นประเภทอื่นทดแทน โดยเป็นต้นไม้ที่ไม่ใช่ไม้ใหญ่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคมเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

50/71



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขุดทำถังการผลัดท่อของบดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11.2 การบำรุงรักษา (ต่อ)	- ทำการวิเคราะห์หาความชื้นในดิน โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เช่น เครื่อง Tensiometer (เครื่องวัดความชื้นในดิน) เพื่อใช้ประเมินปริมาณการใช้น้ำที่เหมาะสมในการรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

ผู้ชำนาญการ

บริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

51/71

ตารางที่ 3

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการขุดทำถังการผลัดท่อของบดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ การตรวจคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เชิงโครงการ - สุ่มละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - สุ่มละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม	- จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ * หมู่ที่ 1 บ้านหนองบัว * ลานกึ่งวงจรมีประติมากรรมเขาคินเนินห้อย * โรงเรียนวัดหนองกรับ * วัดหินโล้ง (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุด)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง (ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ)	- บริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
2. คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งมีพารามิเตอร์ในการตรวจวัด ได้แก่ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี	- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง)	- บริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

ผู้ชำนาญการ

บริษัท โคเบลโก้ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

52/71

ตารางที่ 3 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีฉันทปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟิเคอีน (TKN) 			
3. ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงในรูปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด ได้แก่ บ้านหนองปลาไหล (รูปที่ 4) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ในช่วงปรับพื้นที่เพื่อทำการก่อสร้าง ติดตั้งโครงสร้างเหล็กและติดตั้งเครื่องจักร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
4. บำบัดเสถียรภาพเกิดอุบัติเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - ความเสียหาย/สูญเสียชีวิต - การแก้ไขปัญห 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

53/71



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

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการโครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีฉันทปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (1) คุณภาพอากาศจากปล่อง ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศของปล่องดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x as NO₂) - ฝุ่นทองแดง (Cu) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดเฉพาะ A1 ปล่องเตาหลอมทองแดง (SF) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 3) - ตรวจวัดเฉพาะ A1 ปล่องเตาหลอมทองแดง (SF) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 3) - ตรวจวัดเฉพาะ A1 ปล่องเตาหลอมทองแดง (SF) จำนวน 1 ปล่อง (รูปที่ 3) - จุดตรวจวัด จำนวน 7 ปล่อง (ดังรูปที่ 3) ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> * A1 : ปล่องเตาหลอมทองแดง (SF) จำนวน 1 ปล่อง * A2 : ปล่องเตาอบอ่อน 1 Stack No.1 (BA 824) * A3 : ปล่องเตาอบอ่อน 1 Stack No.2 (BA 825) * A4 : ปล่องเตาอบอ่อน 1 Stack No.3 (BA 826) * A5 : ปล่องเตาอบอ่อน 2 Stack No.1 (BA 863) * A6 : ปล่องเตาอบอ่อน 2 Stack No.2 (BA 864) * A7 : ปล่องเตาอบอ่อน 2 Stack No.3 (BA 865) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

54/71



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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว ตำบลบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีติดฉลากปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
(2) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไป โดยดัชนี ในการตรวจวัดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง - ทัศนภาพและความเร็วลม - ทองแดง (Cu) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 	- จุดตรวจวัด จำนวน 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * A1 : หมู่ 1 บ้านหนองบัว * A2 : สำนักสงฆ์ปฏิบัติธรรมเขาดินเนินหย่อง * A3 : โรงเรียนวัดหนองกรับ * A4 : วัดหินไค้ (สำหรับทิศทางลมและความเร็วลม ทำการตรวจวัด 1 จุด)	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
2. คุณภาพน้ำทิ้ง ทำการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งของ โครงการ โดยบัติน้ำในการตรวจวัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี 	- จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * SW1 : บริเวณใกล้ปั๊มน้ำมัน * SW2 : บริเวณด้านข้างโรงงาน 	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

ผู้ชำนาญการ

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

55/71

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรฐานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว ตำบลบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องมีติดฉลากปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) - ทีเคเอ็น (TKN) - ทองแดง (Cu) - อุณหภูมิ (Temperature) 			
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยดัชนีที่ทำาการตรวจวัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) - คลอไรด์ (Cl) - ความกระด้าง (Hardness) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) - ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 	- จุดตรวจวัดบ่งชี้เหตุการณ์บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 3 จุด (รูปที่ 5) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * GW1 : บริเวณทิศทางเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน * GW2 : บริเวณทิศทางซ้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จุดที่ 1 * GW3 : บริเวณทิศทางซ้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน จุดที่ 2 	- ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง และในช่วงฤดูแล้ง 1 ครั้ง	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

ผู้ชำนาญการ

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

56/71

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม (Cd) แมงกานีส (Mn) - เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) อลูมิเนียม (Al) ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ทองแดง (Cu) และสารหนู (As) เป็นต้น 			
4. ระดับเสียง ทำการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป โดยตั้งมิในการตรวจวัดประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.) - ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด จำนวน 5 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * N1 : บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศเหนือ * N2 : บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันออก * N3 : บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศใต้ * N4 : บริเวณริมรั้วโรงงานด้านทิศตะวันตก * N5 : บริเวณชุมชนหมู่ 2 บ้านหนองปลาไหล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
5. ก๊าซของเสีย รวบรวมผลการตรวจสอบชนิด ปริมาณ และลักษณะสมบัติของ ก๊าซของเสียอุตสาหกรรมที่โครงการส่งไปกำจัดยังหน่วยงานรับกำจัดของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ให้กับเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งให้เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ปีละ 2 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

57/71



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

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านคมนาคม <ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวันเพื่อใช้ในการปรับปรุงการวางแผนด้านการจราจรของโครงการ - บันทึกสถิติอุบัติเหตุการจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหการเกิดซ้ำต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ชุมชนรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน - ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 7.1 สุขภาพพนักงาน <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสุขภาพทั่วไป - ตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน <ul style="list-style-type: none"> * ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสมรรถภาพปอด 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานก่อนเข้าทำงานและพนักงานทุกคน - พนักงานฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มงานสำหรับพนักงานใหม่และทำการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ก่อนเริ่มงานสำหรับพนักงานใหม่และทำการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

58/71



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

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขุดลอกคลองการกั้นคลองระยอง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> * ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสอบรบกวนการได้ยิน * ทำงานที่ต้องใช้สายเคเบิล กว้างปกติ หรือทำงานในที่มืด : ตรวจสอบรบกวนการมองเห็น * ทำงานที่มีโอกาสสัมผัสฝุ่นของผง : ตรวจสอบการเกิดของฝุ่น <p>ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้ดูในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง - พนักงานฝ่ายผลิตและซ่อมบำรุง - พนักงานแผนกความปลอดภัย และแผนกซ่อมบำรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มงานสำหรับพนักงานใหม่และทำการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ก่อนเริ่มงานสำหรับพนักงานใหม่และทำการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามคำแนะนำของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ - ทุก 6 เดือน หรือทุก 1,200 ชั่วโมงการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

59/71

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขุดลอกคลองการกั้นคลองระยอง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน</p> <p>ทำการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้</p> <p>(1) ตรวจวัดระดับเสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> * ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง * ค่าระดับเสียงสูงสุด (Peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (Impact or impulse noise) * ค่าระดับเสียงที่หูข้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด จำนวน 5 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * N1 : บริเวณเตาหลอมทองแดง (SF) * N2 : บริเวณเครื่องอัดขึ้นรูป/เครื่องให้ความร้อนแห่งทองแดง (Ex) * N3 : บริเวณเครื่องรีดเย็นขนาด (CR) * N4 : บริเวณเครื่องึงค้ำค้ำด้วยความเร็วสูง (SB) * N5 : บริเวณหน่วยผลิตท่อคีมผิวขนาดใหญ่ - ตรวจวัด จำนวน 3 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * N1 : บริเวณเตาหลอมทองแดง (SF) * N2 : บริเวณเครื่องอัดขึ้นรูป/เครื่องให้ความร้อนแห่งทองแดง (Ex) * N3 : บริเวณเครื่องรีดเย็นขนาด (CR) - ทำการตรวจวัดลูกจ้างที่สัมผัสเสียงดังทุกคน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง) - ตรวจวัดทุก 3 เดือน (ปีละ 4 ครั้ง) - ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

60/71

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
(2) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในที่ทำงาน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นทองแดง (Copper dust) - ฝุ่นทองแดง (Copper fume) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 	- ตรวจวัด จำนวน 6 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * D1 : บริเวณเล้าหลอมทองแดง (SF) * D2 : บริเวณเครื่องอัดขึ้นรูป/เครื่องให้ลาวาร้อนแท่งทองแดง (Ex) * D3 : บริเวณ Cutting Area (CT) * D4 : บริเวณห้องบรรจุผลิตภัณฑ์ * D5 : บริเวณเตาอบชิ้น (BAF) * D6 : บริเวณหน่วยผลิตท่อตรงผิวเรียบขนาดใหญ่ Draw Bench (DB) 	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
(3) ตรวจวัดระดับความร้อนในพื้นที่ทำงาน (WBGT) ²	- ตรวจวัด จำนวน 3 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> * H1 : บริเวณเล้าหลอมทองแดง (SF) * H2 : บริเวณเครื่องอัดขึ้นรูป/เครื่องให้ลาวาร้อนแท่งทองแดง (Ex) * H3 : บริเวณเตาอบชิ้น (BAF) 	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (เดือนเมษายนและเดือนกรกฎาคม (เป็นตัวแทนเดือนที่มีอุณหภูมิสูงสุด))	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

61/71



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

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ที่บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องถือปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
7.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุ - ผลต่อสุขภาพพนักงาน - พยายามหาสาเหตุ - การแก้ไข้ปัญหา 	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด
8. ศึกษาคุณภาพชีวิต สภาพสังคมและเศรษฐกิจ <p>การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถาบันประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) บริเวณที่ตรวจสอบ ชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถาน พยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น</p>	- ชุมชนโดยรอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาบันประกอบการ และชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถาน พยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด



มกราคม 2561

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

62/71



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

ผู้ชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3

ตั้งอยู่ที่เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
ทั้งนี้ การคุ้มครองอย่างที่เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแหล่งพื้นที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล			

หมายเหตุ: ^{1/} ในการกำหนดจุดตรวจวัดเป็นการพิจารณาในพื้นที่หลัก แต่ทางโครงการสามารถปรับเปลี่ยนในรายละเอียดได้ตามความเหมาะสมตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานร่วมกัน

เจ้าพนักงานความปลอดภัยของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่เป็นผู้รับผิดชอบดูแลกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงาน โดยตรงและขอด้วยกฎหมาย

^{2/} การดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง (กระทรวงแรงงาน) กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างหรือเสียง ภายในสถานประกอบการ
ระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ. 2550



มกราคม 2561



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

63/71

ตารางที่ 2-1

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายของโครงการ

แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ			พิกัด UTM		ชื่อปล่อง	ข้อมูลปล่องระบายมลพิษทางอากาศ													
						ความสูง	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง	อุณหภูมิ ^{2/}	ความเร็ว ^{3/}	อัตราการไหล ^{3/}	อัตราการระบาย ^{2/}								
											TSP		NO ₂		Cu		CO		
			mg/Nm ³	(g/s)							ppm	mg/Nm ³	(g/s)	mg/Nm ³	(g/s)	ppm	mg/Nm ³	(g/s)	
1.	2.	3.	E	N	(m.)	(m.)	(K)	(m/s)	(Nm ³ /s)	47.80	0.22	13.00	24.46	0.11	5.73	0.03	537.10	615.08	2.80
ค่ามาตรฐาน ^{1/}										320	-	200	-	-	24	-	690	-	-
ค่าควบคุม ^{3/}										47.80	0.22	13.00	-	0.11	5.73	0.03	537.10	-	2.80
อัตราการระบายตามพื้นที่ ^{4/}										-	1.023	-	-	2.005	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

^{2/} ข้อมูลปล่องระบายมลพิษทางอากาศและค่าความเข้มข้นของมลสารตามรายการคำนวณอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ

^{3/} ค่าความเข้มข้นควบคุม (Safety Factor 20%) ตามรายการคำนวณอัตราการระบายมลพิษทางอากาศของโครงการ

^{4/} อัตราการระบายตามพื้นที่ของโรงงาน (โครงการ) ภายในเขตประกอบการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ พส. 1009.3/15010 ลงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2558

^{5/} ความเร็วลมจากการคำนวณระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางปล่องและอัตราการไหล

ที่มา : บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด, 2560



มกราคม 2561



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

บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

64/71

อัตราการระบายน้ำของพื้นที่ทางอากาศจากปล่องระบายของโรงกลั่น

หมายเหตุ¹ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (กรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)

²⁾ จำนวน/องค์กร/ปริมาณผลิตภัณฑ์จากค่าส่งต่อของผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศสาธารณะต่อระยะทางของโครงการ ระหว่างปี 2557-2559

⁵⁰ คำขอควบคุมมาตรการที่ วว 0804/3915 ลงวันที่ 9 เมษายน 2544 โครงการผลิตท่อทองแดงถ่วงน้ำหนักระยะที่ 2 บริษัท เค็ม.เอ็ม.ซี. คอมพิวเตอร์วิ (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่บว : บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมททีเรียลส์ คอปอเรทีฟ จำกัด (ไทยแลนด์) จำกัด, 2560



บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

65/71



CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD. ผู้ชำนาญการ

แผนการสอบที่นักเรียน

หมายเหตุ: ¹⁴ ในช่วงเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนจึงไม่มีกรไต่สวนคดีพิพาทฟ้องร้องอย่างใดก็ตาม โครงการจะทำการตรวจสอบความขึ้นในดินที่แหล่งของพื้นที่ซึ่งยาก่อนทำการทว่ามิถิยจะพื้นแข็งก็จะมีพารณาค้นได้เช่นศรีท้าวอโคโรทิว (โพนมอญ) บังคับ

ที่มา: บริษัท โกลบอล



บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ จำกัด (ไทยแลนด์) จำกัด

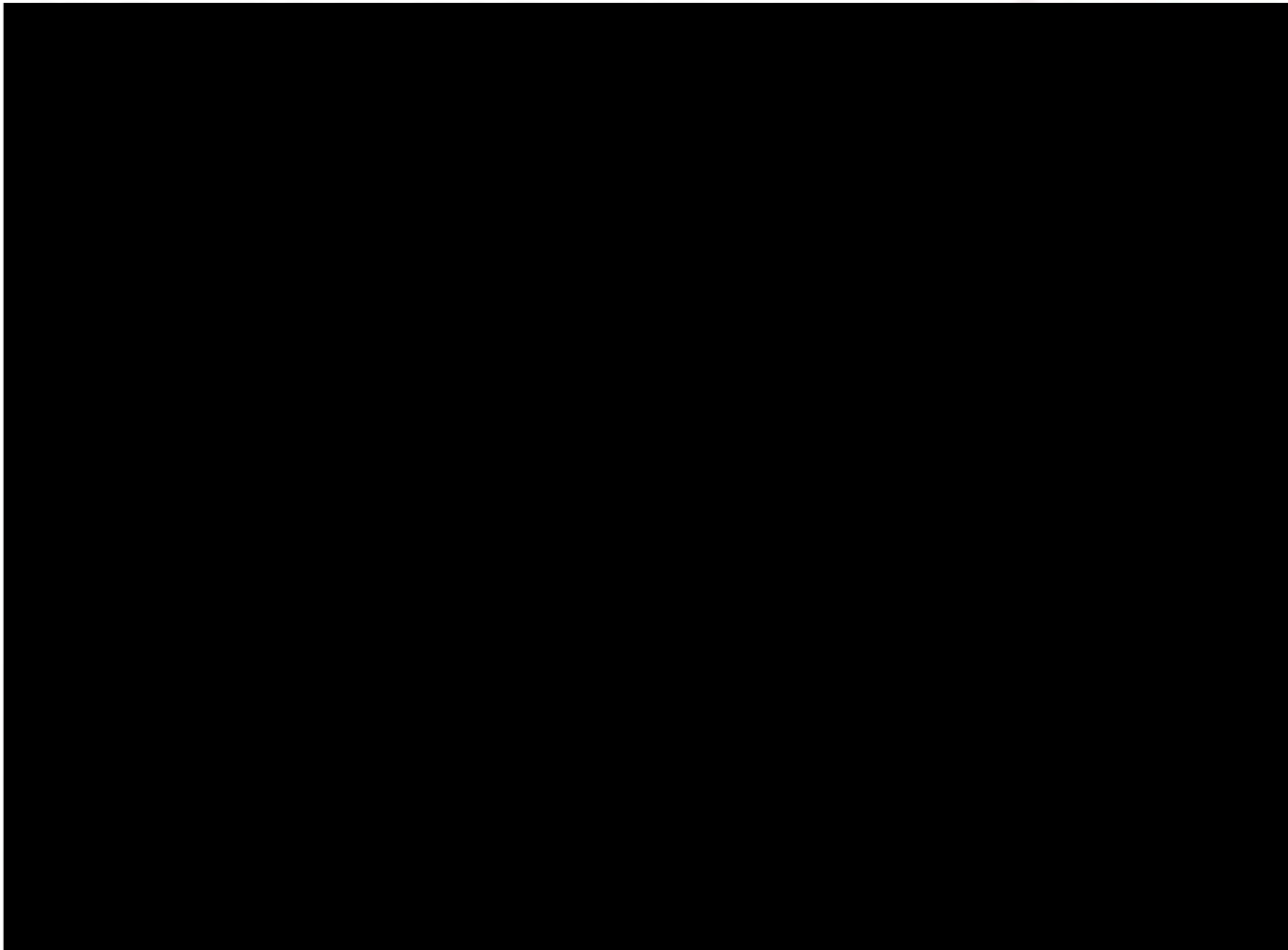
66/71



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

ผู้ชำนาญการ

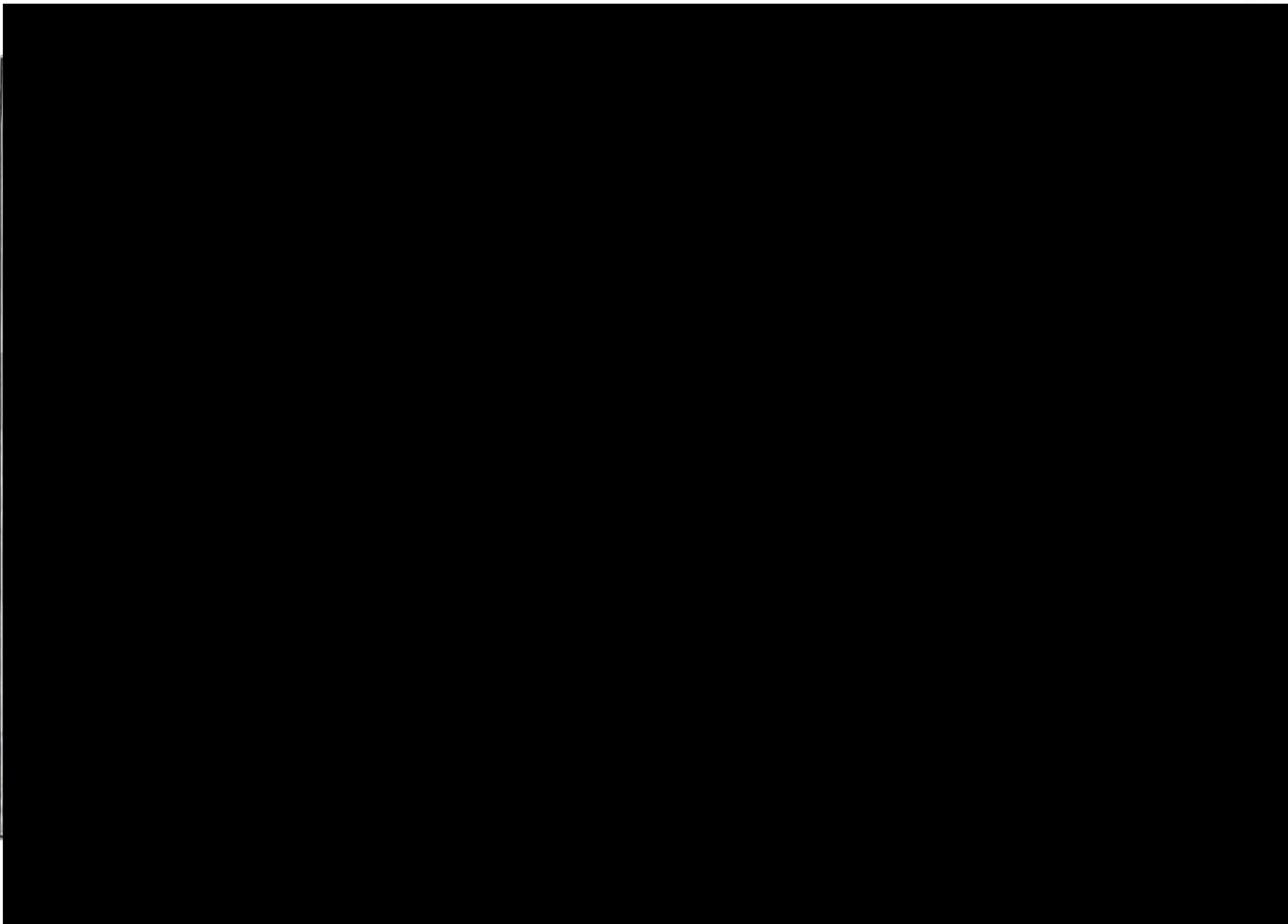




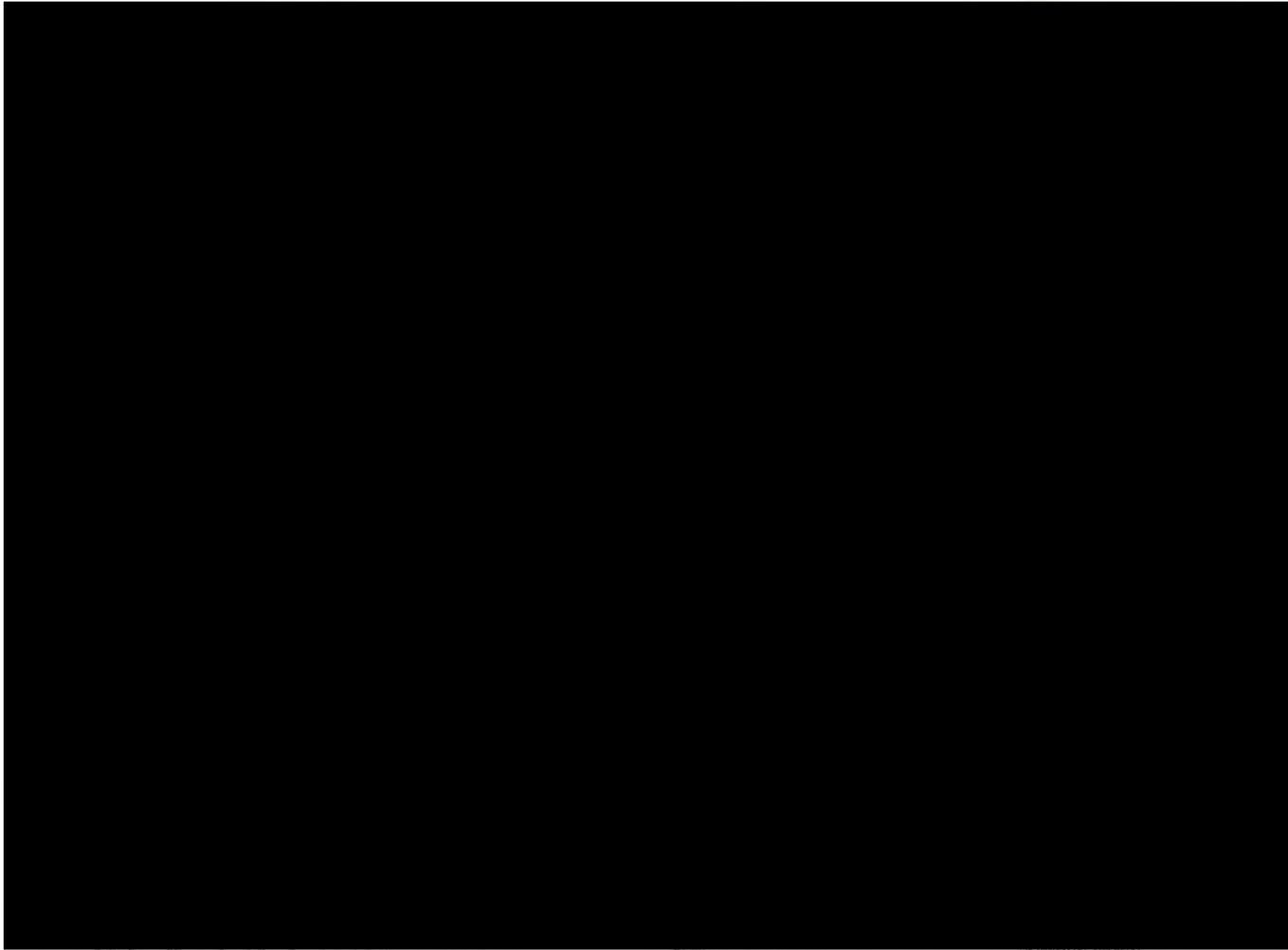
เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ และอาจมีข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้ชำนาญการ

Document ID: 405773 BACT/IMCT 3 Manual, Page 21-2



70/71
BIO & MATERIALS
PER TUBE (THAILAND) CO., LTD.



บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปอเรทีฟ (ไทยแลนด์) จำกัด

11/71

ผู้ชำนาญการ

เอกสารแนบที่ 3

หนังสือรับทราบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจำนวนปล่องเตาอบอ่อน



ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/ ๑ ๑ ๐ ๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๐ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง รับทราบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจำนวนปล่องระบายของเตาอบอ่อน ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์
แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ที่ รย ๐๐๓๓(๒)/๓๕๑๓

ลงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๑๐.๓/๑๙๙๖๒ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๔

ด้วย สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง แจ้งว่าบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์
คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๙๑๓๖๐๐๐๑๒๒๕๔๗๑ (ข๓-๖๐-๑๒/๔๗ รย)
ประกอบกิจการผลิตท่อทองแดง ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจำนวนปล่องระบายของเตาอบอ่อน โดยมีการติดตั้งระบบบำบัดอากาศเสียที่
เตาอบอ่อน โดยใช้ระบบบำบัดอากาศแบบเปียก หรือ Oxidation Water Scrubber สำนักงานอุตสาหกรรม
จังหวัดระยอง พิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการดังกล่าวเป็นการส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบโรงงาน จึงขอให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตรวจสอบและพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
และต่อมาสำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งว่าเนื่องจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองในฐานะ
หน่วยงานผู้อนุญาตการประกอบกิจการโรงงานได้รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับ
โครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ (EHIA) โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ ๓ ของบริษัท
โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ไปแล้ว จึงไม่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของ
สำนักงานนโยบายฯ ที่จะพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยสำนักงานนโยบายฯ จะนำเสนอต่อคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ เพื่อทราบ ต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

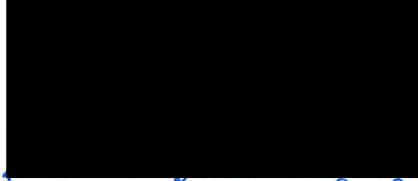
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอต่อคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอุตสาหกรรมและระบบ

สาธารณูปโภค...

สาธารณูปโภคที่สนับสนุน ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๕ ซึ่งคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 18031	ว. 9 ธ.ค. 2564
เวลา 10.26 น.	

ที่ รย ๐๐๓๓(๒)/๓๕๖๔

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
๑๔๐/๒๐ ถนนสุขุมวิท ระยอง ๒๑๐๐๐

- ๑ ปี.ค. ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจำนวนปล่องระบายของเตาอบอ่อน ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์
คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

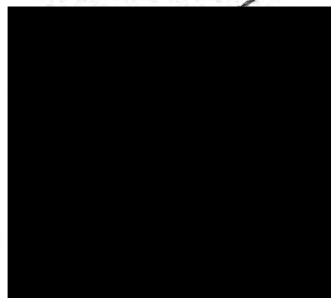
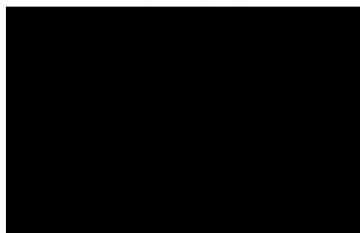
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัทฯ ที่ KMCT ๑๗๑/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๔
๒. หนังสือรับรองรายงานการคำนวณระบบบำบัดอากาศเสียแบบ Oxidation Water Scrubber
๓. แบบแปลนแผนผังแสดงการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ทะเบียนโรงงาน
เลขที่ ๙๑๓๖๐๐๐๑๒๒๕๔๗๑ (ข๓-๖๐-๑๒/๔๗รย) ประกอบกิจการผลิตท่อทองแดง ตั้งอยู่ในเขต
ประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เลขที่ ๑๖๙ หมู่ที่ ๒ ตำบลหนองบัว
อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส ๑๐๐๕.๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๑ ได้ขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดจำนวนปล่องระบายของเตาอบอ่อน โดยมีการติดตั้งระบบบำบัดอากาศเสียที่เตาอบอ่อน
ระบบบำบัดอากาศแบบเปียก หรือ Oxidation Water Scrubber รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ถึง ๓

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง พิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการดังกล่าวเป็นการ
ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบของโรงงาน จึงขอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมตรวจสอบและพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๓๘๘๐ ๘๑๗๘

โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๒๐๓๘

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ moi_rayong@industry.go.th

แผนกเรียบเรียงแล้ว
วันที่ 9 ธ.ค. 2564

เอกสารแนบ.....)	กอง.....
เอกสารแนบ.....ชุด CD.....แผ่น	



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑ ๙ ๙ ๖ ๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทีปภัท ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจำนวนปล่องระบายของเตาอบอ่อน ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์
แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EHIA)

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ที่ รย ๐๐๓๓(๒)/๓๕๑๓ ลงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง แจ้งว่าบริษัท โคเบลโก้ แอนด์
แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๙๑๓๖๐๐๐๑๒๒๕๔๗๑ (ข๓-๖๐-๑๒/๔๗ รย)
ประกอบกิจการผลิตท่อทองแดง ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจำนวนปล่องระบายของเตาอบอ่อน โดยมีการติดตั้งระบบบำบัดอากาศเสียที่
เตาอบอ่อน โดยใช้ระบบบำบัดอากาศแบบเปียก หรือ Oxidation Water Scrubber สำนักงานอุตสาหกรรม
จังหวัดระยอง พิจารณาแล้วเห็นว่าการดำเนินการดังกล่าวเป็นการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบโรงงาน จึงขอให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตรวจสอบและพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

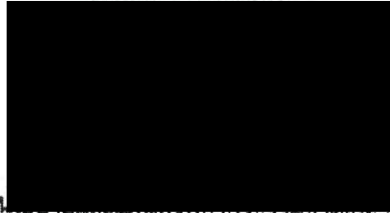
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบแล้ว ขอเรียนว่า
เนื่องจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองในฐานะหน่วยงานผู้อนุญาตการประกอบกิจการโรงงานได้รับ
จัดแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง
ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ (EHIA) โครงการขยายกำลังการผลิต
ท่อทองแดง ระยะที่ ๓ ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด ไปแล้ว
ตามบันทึกการเปลี่ยนแปลงลำดับที่ ๘ ของหนังสือรับรองการประกอบกิจการโรงงานในเขตประกอบการ
อุตสาหกรรม ตามมาตรา ๓๐ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งบริษัทฯ ได้แจ้งเป็นหนังสือต่อ
พนักงานเจ้าหน้าที่และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยองได้รับแจ้งดังกล่าวแล้ว เป็นไปตามกฎกระทรวงการ
แจ้งเพิ่มจำนวน เปลี่ยน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร และเพิ่มเนื้อที่อาคารโรงงานหรือก่อสร้างอาคารโรงงาน
เพิ่มขึ้นใหม่ สำหรับโรงงานจำพวกที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งเป็นการดำเนินการตามข้อ ๓(๒) โดยสำนักงาน
อุตสาหกรรมจังหวัดระยองได้ออกหนังสือรับแจ้งตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าวแล้ว จึงไม่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของ
สำนักงานนโยบายฯ ที่จะพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว โดยสำนักงานนโยบายฯ จะนำเรื่องสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด
ระยองรับจัดแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโดยขอติดตั้งระบบบำบัดอากาศเสียที่เตาอบอ่อน

แบบ Oxidation...

แบบ Oxidation Water Scrubber ของบริษัทฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน
รายงาน EHIA เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เพื่อทราบ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



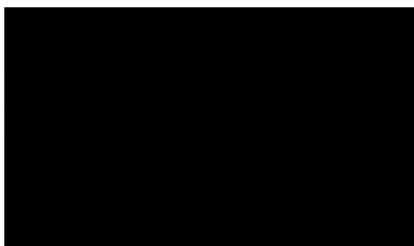
สำนักงานคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และกองสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



เอกสารแนบที่ 4

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

17th ^F Abdulrahman Floor, 990 Rama IV Road, Silom, Bangkok, Bangkok 10500 Thailand Tel (66 2) 6361859-60, 6362318, 6360017 Fax (66 2) 6361858

ที่ 008/2566

26 มกราคม 2566



เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย : 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของบริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม

2. ยอส์บีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 1 อัน

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้พิจารณาและให้ความเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด หรือ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด หนังสือเลขที่ ทส 1009.3/474 ลงวันที่ 16 มกราคม 2561 ความแจ้งแล้วนั้น

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ตั้งอยู่ที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 ฉบับสมบูรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำเสนอไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ที่ 009/2566

26 มกราคม 2566

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

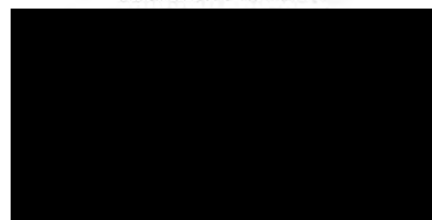
- สิ่งที่ส่งมาด้วย : 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของบริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 เล่ม
2. ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 3 อัน

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้พิจารณาและให้ความเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของบริษัท โคเบลไก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด หรือ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด หนังสือเลขที่ ทส 1009.3/474 ลงวันที่ 16 มกราคม 2561 ความแจ้งแล้วนั้น

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ตั้งอยู่ที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 ฉบับสมบูรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมายังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ที่ 010/2566

26 มกราคม 2566

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน คุณเจริญ ศักดิ์ศิริศิลป์
ผู้จัดการทั่วไป บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย : 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของบริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ฉบับสมบูรณ์
2. ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 1 อัน

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและให้ความเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด หรือ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด หนังสือเลขที่ ทส 1009.3/474 ลงวันที่ 16 มกราคม 2561 ความแจ้งแล้วนั้น

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ตั้งอยู่ที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 ฉบับสมบูรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมายังท่าน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ที่ 011/2566

26 มกราคม 2566

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

เรียน นายสุจินต์ สุขเกิด (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว)

สิ่งที่ส่งมาด้วย : 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของบริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม
2. ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 1 อัน

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและให้ความเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของบริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด หรือ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด หนังสือเลขที่ ทส 1009.3/474 ลงวันที่ 16 มกราคม 2561 ความแจ้งแล้วนั้น

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ตั้งอยู่ที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3 ของ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 ฉบับสมบูรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมายังองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256601-1120
ชื่อโครงการ : โครงการขยายกำลังการผลิตท่อทองแดง ระยะที่ 3
รอบรายงาน : ก.ค. 65 - ธ.ค. 65
วันที่ยื่นรายงาน : 31/01/2566
เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 11896
ผู้ยื่นรายงาน : พรธิดา มานะบัง
อีเมล : porntida.manabang@th.kmct.jp
โทรศัพท์ : 0803054558



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

เอกสารแนบที่ 5

เอกสารการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้ชุมชนรับทราบ

ประชาสัมพันธ์โครงการโรงงานผลิตท่อทองแดง

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อเดิม :
บริษัท โคเบลโก้
แอนด์ แมทีเรียลส์
คอปเปอร์ ทิว
(ไทยแลนด์) จำกัด

ที่ตั้ง : 169 ม.2
ต.หนองบัว
อ.บ้านค่าย
จ.ระยอง

การประกอบ
กิจการโรงงาน :
ผลิตท่อทองแดง

ช่องทางติดต่อ :
โทร 038-998200
ต่อ 205

ผลกระทบ



การจัดการ

- มีระบบบำบัดมลพิษอากาศ เพื่อควบคุมการระบายมลพิษอากาศให้อยู่ในมาตรฐาน
- ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่รอบบริษัท เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง

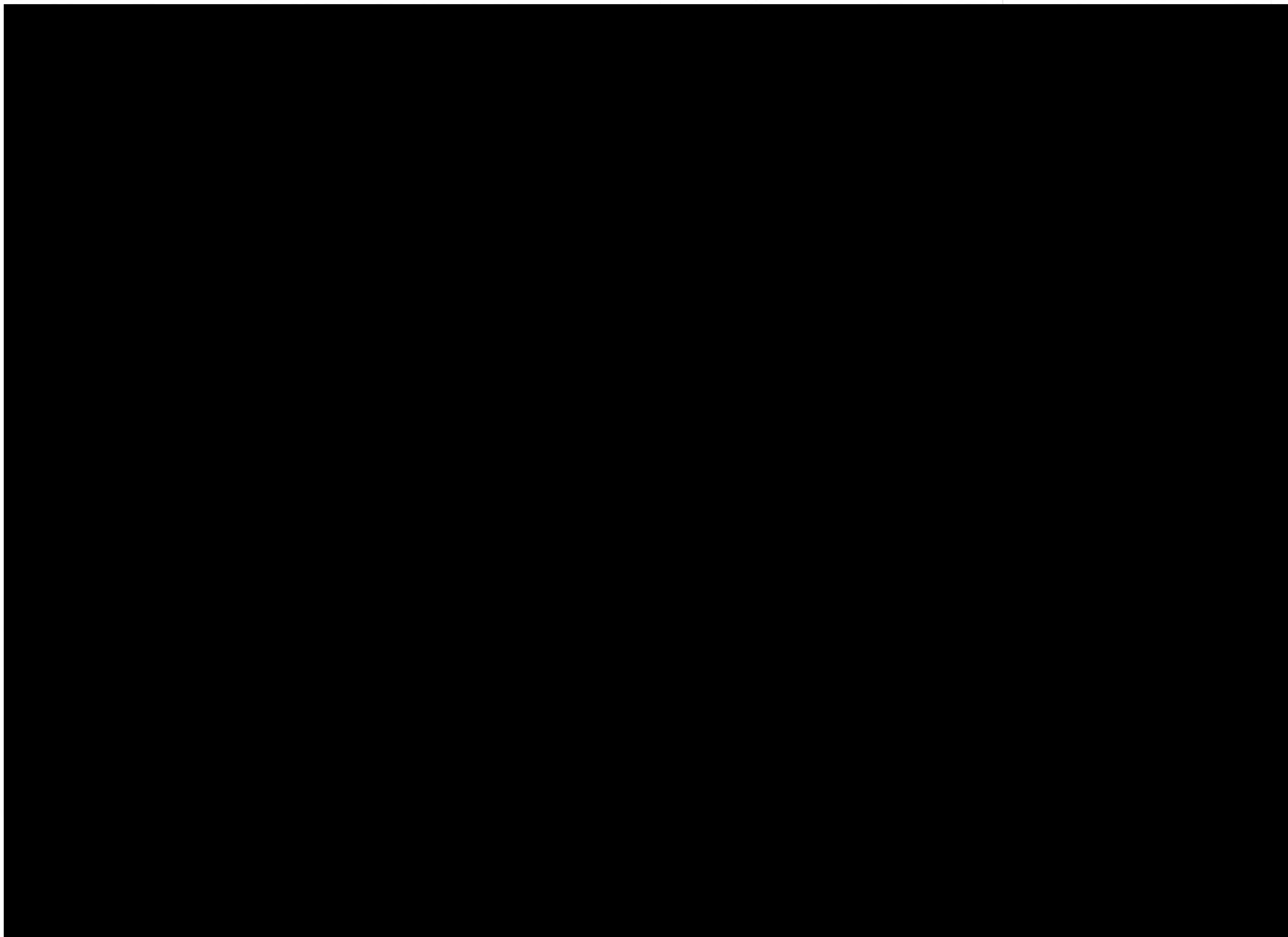
- น้ำเสียจากการประกอบกิจการโรงงานทั้งหมดส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง
- ไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

- รวบรวมและส่งกำจัดยังศูนย์รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- ทำป้ายเตือนภายในโรงงานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ)
- จัดให้มีอุปกรณ์ PPE ให้แก่พนักงาน เพื่อป้องกันอันตรายจากการได้ยิน

เอกสารแนบที่ 6

เอกสารขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
และสรุปสถิติข้อร้องเรียนย้อนหลัง 3 ปี





บันทึกข้อร้องเรียนจากการดำเนินงาน ประจำปี 2566

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่ตั้ง : เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

เดือน	จำนวน	เรื่องร้องเรียน	การตรวจสอบและการแก้ไขปัญหา
มกราคม	0	ไม่พบข้อร้องเรียน	-
กุมภาพันธ์	0	ไม่พบข้อร้องเรียน	-
มีนาคม	0	ไม่พบข้อร้องเรียน	-
เมษายน	1	คว้นและกลิ่น	1) ให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ 2) เปลี่ยนหัวสเปรย์ของเตาหลอมที่มีปัญหา
พฤษภาคม	0	ไม่พบข้อร้องเรียน	-
มิถุนายน	0	ไม่พบข้อร้องเรียน	-

ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

สรุปข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 66

รายละเอียด

วันที่ 12/4/66 เวลา 17.30 น. โดยประมาณ KMCT (คุณพรธิดา) ได้รับโทรศัพท์จากคุณวิสิต เจริญวัย (ชาวบ้าน หมู่ที่ 2) เกี่ยวกับ มีกลิ่นและควันจากปล่องของ KMCT มาที่บ้านของตน ซึ่งช่วงเวลาที่ได้กลิ่น ประมาณ 15.00-16.00 น. และ 20.00-21.00 น. ระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยระยะเวลาที่ได้กลิ่นไม่เกิน 5 นาที

สาเหตุ

จากการตรวจสอบสาเหตุ พบว่า หัวฉีดน้ำมันสำหรับตัดแท่งทองแดงเสียที่แผนกเตาหลอม ทำให้สเปรย์น้ำมันมากผิดปกติ เมื่อนำเศษทองแดงผสมน้ำมันที่มีปริมาณมาก ใส่ลงในเตาหลอม (เพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตท่อทองแดง) และระบบบำบัด EGF บำบัดอากาศเสียไม่ทัน จึงทำให้เกิดควันปริมาณมาก

การแก้ไข

- 1) สั่งซื้ออะไหล่ของหัวสเปรย์น้ำมัน ซึ่งต้องรอสินค้ามาจากอเมริกา (ดำเนินการติดตั้งเรียบร้อยแล้ว)
- 2) แบ่งปริมาณเศษทองแดงที่ใส่ลงในเตาหลอม ทอยใส่ครั้งละน้อยๆ (ประมาณ 100-200 กิโลกรัม) เพื่อลดปริมาณควันที่เกิดขึ้น
- 3) ลงพื้นที่เพื่อสำรวจจำนวนชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากกลิ่นและควันในครั้งนี้
- 4) ให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบเข้ามาเยี่ยมชมการดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัทหรือ KMCT Open House ซึ่งดำเนินการแล้วเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566 ที่ผ่านมา





บันทึกข้อร้องเรียน 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2563-2566)

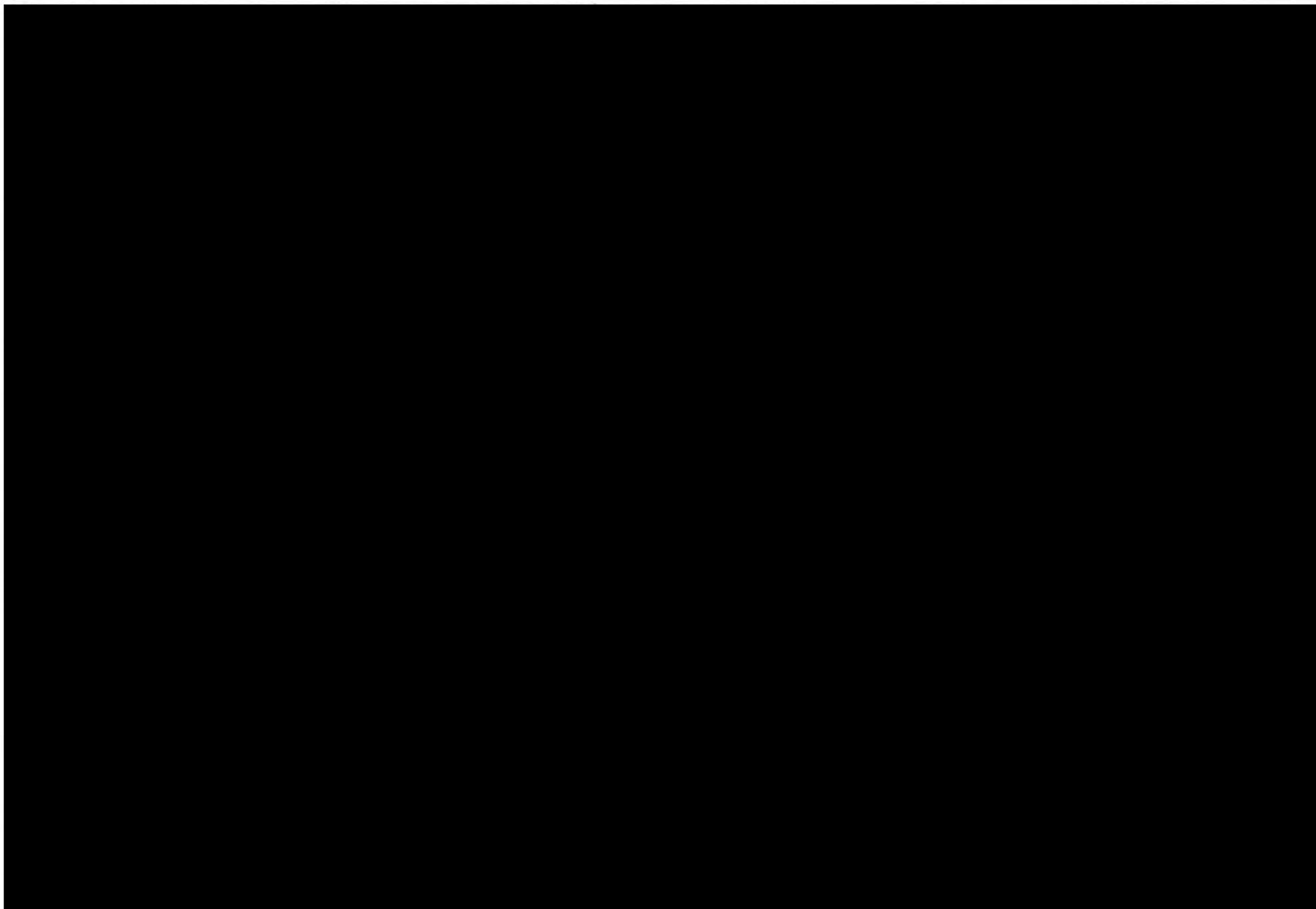
บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่ตั้ง : เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

เดือน	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	การตรวจสอบและ การแก้ไขปัญหา
มกราคม	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-
กุมภาพันธ์	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-
มีนาคม	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-
เมษายน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	พบข้อร้องเรียน	ดำเนินการแล้วเสร็จ
พฤษภาคม	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-
มิถุนายน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-
กรกฎาคม	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-	-
สิงหาคม	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-	-
กันยายน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-	-
ตุลาคม	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-	-
พฤศจิกายน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-	-
ธันวาคม	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	ไม่พบข้อร้องเรียน	-	-

เอกสารแนบที่ 7

แผนผังแสดงการติดตั้งระบบบำบัดอากาศเสียด้วยเครื่อง EGF บริเวณปล่องควันเตาหลอม



เอกสารแนบที่ 8

เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาปล่องเตาหลอม ประจำปี 2566

Before



Inlet

Before



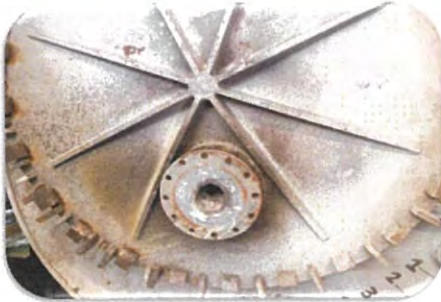
Outlet

Before



Skim door

Remove brick & Slag



Finish work



Inlet



Outlet



Skim door

เอกสารแนบที่ 9

เอกสารการสอบเทียบเครื่อง CO Analyzer

เอกสารแนบที่ 10

คู่มือการเดินเครื่องของระบบจัดการด้านคุณภาพอากาศ

วิธีการปฏิบัติงาน (EMS WORK INSTRUCTION)

เรื่อง
(TITLE)

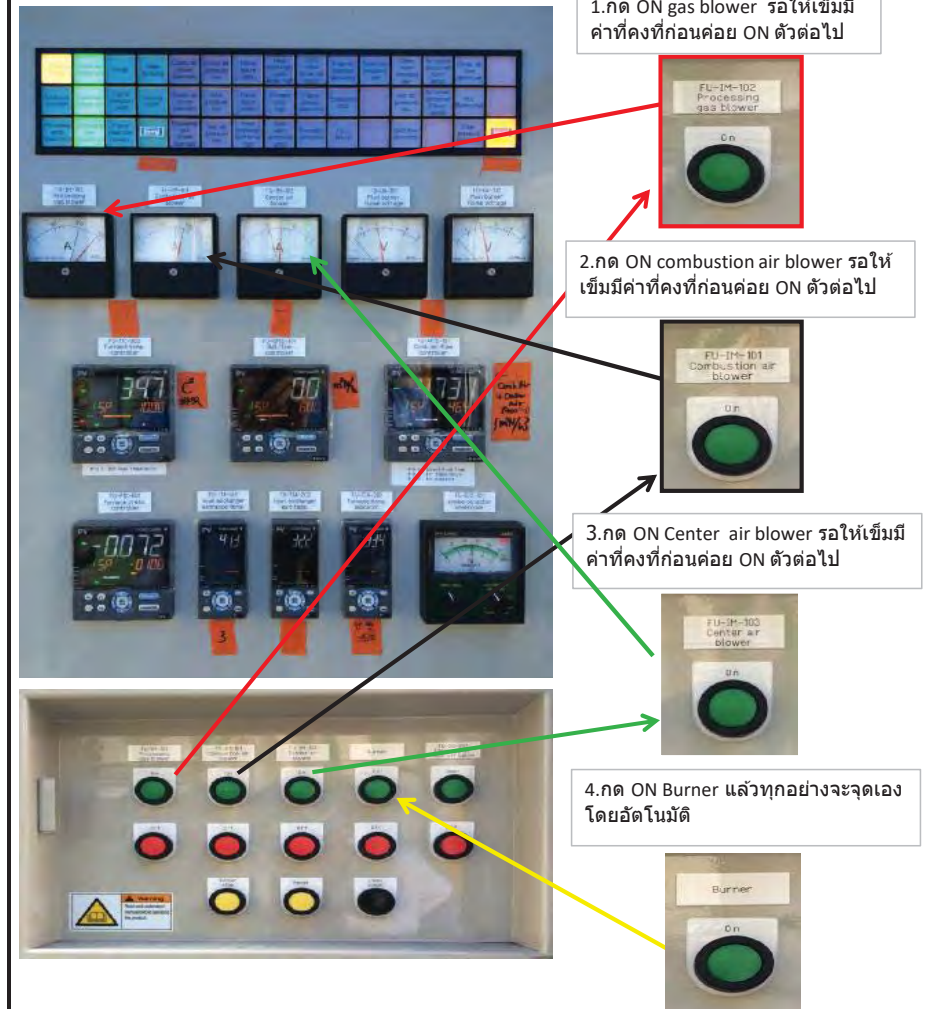
การใช้งาน EGF M/C

PREPARED BY	REVIEWED BY	APPROVED BY

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

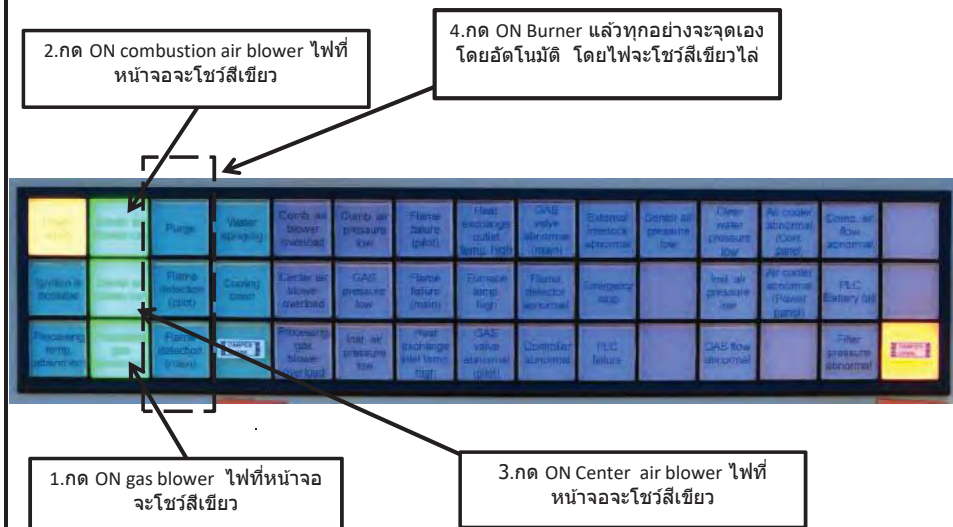
1.ขั้นตอนการใช้งานเครื่อง EGF มีดังนี้

หมายเหตุ : อย่าลืมเปิด LPG line เพื่อให้ LPG เข้ามา ในเครื่อง EGF



- 1.กด ON gas blower รอให้เข็มมีค่าที่คงที่ก่อนค่อย ON ตัวต่อไป
- 2.กด ON combustion air blower รอให้เข็มมีค่าที่คงที่ก่อนค่อย ON ตัวต่อไป
- 3.กด ON Center air blower รอให้เข็มมีค่าที่คงที่ก่อนค่อย ON ตัวต่อไป
- 4.กด ON Burner แล้วทุกอย่างจะจุดเองโดยอัตโนมัติ

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C



Demper จะต้องปิดทุกครั้งเมื่อทำการเดินเครื่อง EGF

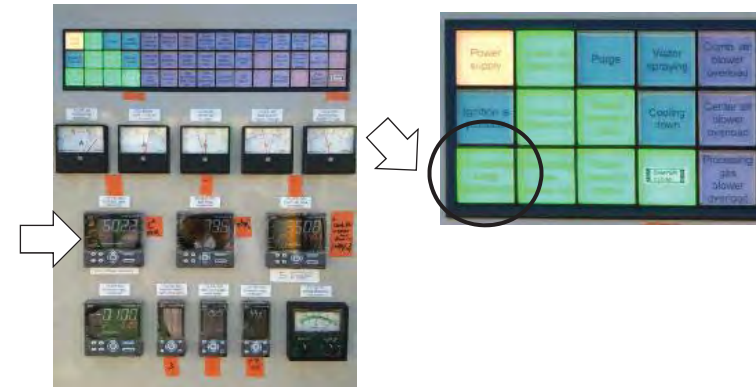


- เมื่อต้องการใช้งานเครื่อง EGF จะต้องทำการตรวจสอบก่อนว่า Demper อยู่ในสถานะใด(เปิดหรือปิด)ต้องไม่ลืมปิด Demper ก่อนใช้งานเด็ดขาด เมื่ออุณหภูมิ 200 องศาเซลเซียส
- เมื่อ Demper ปิดอยู่ ไฟจะโชว์สีเขียว นั้นแสดงว่าวันที่เกิดขึ้นได้ถูกตามาเข้าเครื่อง EGF เพื่อทำการบำบัดก่อนปล่อยสู่ภายนอก

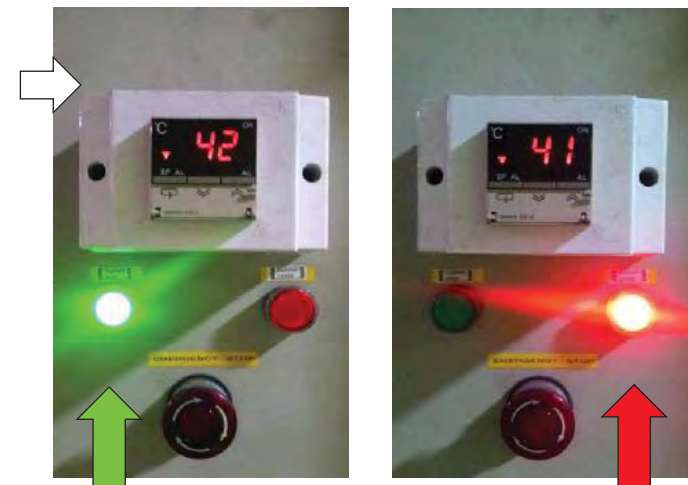
เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

2. รายละเอียดต่าง ๆ และข้อสังเกต

2.1 อุณหภูมิที่ใช้ในการเผาอยู่ที่ประมาณ 600-700 องศาเซลเซียส (สำหรับ Main burner) เมื่ออุณหภูมิถึงค่าที่ตั้งไว้จะโชว์สีเขียวที่ processing temp. attainment ส่วน pilot burner อุณหภูมิอยู่ที่ประมาณ 100 -200 องศาเซลเซียส ตามมาตรฐานของเครื่อง



2.2 จุดเปิด-ปิด Damper manual อยู่บริเวณทางขึ้นไปชั้นปากเตาเพื่อที่จะได้สังเกตว่า damper เปิด หรือ ปิด



Damper เปิดไฟจะโชว์สีเขียว

Damper ปิดไฟจะโชว์สีแดง

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

2.3 สถานะการทำงานของเป็นปกติจะโชว์ไฟสีในส่วนสีเขียว และผิดปกติจะโชว์ไฟในส่วนสีแดง



ปกติ

ผิดปกติ

2.4 การใช้ filter จะมีทั้งหมด filter ช่องละ 15 ชิ้น รวม 30 ชิ้น ตามรูปถ่าย No.200

ลักษณะFilter ด้านทางออกละเอียด

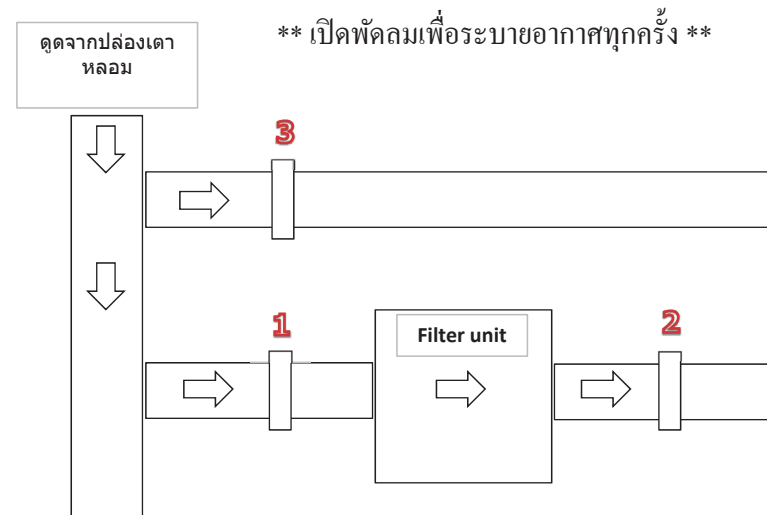


ลักษณะFilter ด้านทางเข้าหยาบ



เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

2.5 ขั้นตอนการเปลี่ยน Filter เมื่อสกปรก. **** ต้องพกเครื่องเช็ค CO เข้า EGF ด้วยทุกครั้ง****





2.5.1 เมื่อต้องการใช้ filter line ให้เปิด valve no.1,2 และ valve no.3 ต้องปิด คว้นที่เกิดขึ้นจากการหลอมจะถูกดูดผ่าน filter unit ก่อนจึงจะถูกดูดไปบำบัดแล้วถูกปล่อยสู่ภายนอก



2.5.2 เมื่อ filter unit เกิดอาการอุดตันจะทำการเปลี่ยนต้องปฏิบัติดังนี้

- ให้ทำการบันทึกค่าแรงดันในห้อง filter และอุณหภูมิในการเผาไหม้ ในวันที่มีการทำงานทุกๆ 1 ชั่วโมง แล้วบันทึกลงใน EF-SF-009
- ให้ทำการเปลี่ยน filter เมื่อความดันที่วัด ได้อยู่ที่ 200-300 kpa
- เปิด valve no. 3 ก่อนเพื่อให้ควันที่เกิดจากการหลอมถูกดูดไปบำบัดโดยไม่ผ่าน filter unit
- ให้ปิด valve no.1 และ 2 ตามลำดับ เพื่อไม่ให้ควันที่เกิดจากการหลอมผ่าน filter unit
- เปิดประตูประมาณ filter unit เพื่อระบายก๊าซ CO ทั้ง 2 ด้าน และเปิดพัดลมเพื่อระบายอากาศ
- รอสักประมาณ 5-10 นาที แล้วตรวจเช็คปริมาณ CO ด้วยเครื่องวัดก่อนปฏิบัติงานด้วยทุกครั้ง
- ทำการเปลี่ยน filter ตัวเก่าออกแล้วใส่ชุดใหม่เข้าไป เมื่อเสร็จแล้วให้ปิดประตู Filter unit.
- ทำการเปิด valve no 2 ก่อนและตามด้วย valve no. 1 แล้วจึงค่อยทำการปิด valve no.3

เสร็จขั้นตอนการเปลี่ยน filter และเมื่อต้องการทำการเปลี่ยนอีกให้ทำตามขั้นตอนนี้

หมายเหตุ : หากมีข้อสงสัยขั้นตอนในการปฏิบัติให้ติดต่อหัวหน้างานเพื่อทำการแก้ไขอีกครั้ง

	<div>บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด</div> <div>KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.</div>	<div>หมายเลขเอกสาร EW-SF-007</div> <div>วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20</div> <div>ฉบับที่ A หน้าที่ 7/25</div> <div>แก้ไขครั้งที่ 2</div>	
<div>เรื่อง การใช้งาน EGF M/C</div>			
<div><div>ขั้นตอนการทำความสะอาด EGF filler.</div><div>อุปกรณ์ที่ใช้</div><div>1.ปั๊มฉีดน้ำแรงดันสูง</div><div>2.แว่นตา หรือ safety guard.</div><div>3.ถังล้าง</div><div>วิธีการล้าง</div><div>1.นำ filler ที่ต้องทำความสะอาดวางบริเวณที่จัดเตรียมไว้</div><div>2.ใช้ปืนไฮเพรสเซอร์ฉีดเข้าไปบริเวณที่ต้องทำความสะอาด จนสะอาดสังเกตว่ามีฝุ่นและผงจะไหลออกมา</div><div>3.นำ Filter ที่ทำความสะอาดเสร็จแล้ว ออกจากจุดที่ทำความสะอาด แล้ววางทิ้งไว้ให้แห้งก่อนการใช้งาน</div><div>4.เมื่อแห้งแล้ว นำไปเก็บในชั้นเก็บสำหรับพร้อมสำหรับใช้งาน</div><div>5.ส่วนน้ำเสียจะถูกส่งไปบ่อ oil separator</div><div>หมายเหตุ</div><div>1.โดยปกติแล้ว เราสามารถควบคุมปริมาณการปล่อย CO ให้เป็นในช่วงที่ไม่มีเครื่อง EGF</div><div>2.เพื่อเป็นการประหยัดการใช้พลังงานจึงกำหนดเวลาการปิด-เปิด Main burner และ Pilot burner ในวันที่ทำการผลิต และลดปริมาณการไหลดว้สลดลงต่ำกว่า copper block</div><div>3.Scrap ที่ส่งมาจากแผนกต่าง ๆ ที่มีน้ำมันปนมากับ scrap จะให้ทำการไหลดว้สในช่วงที่ ใช้ Main burner เช่น PR ,PACKING SP,IGT ,SB,DB,cutting chip</div><div>4.เมื่อมีปริมาณ scrap มีน้ำมันปนเปื้อนให้ใช้อุณหภูมิ ประมาณ 600-700 องศาเซลเซียส</div><div>5.ในการใช้งาน EGF ในช่วงเวลาประมาณ 6.00-19.00 ให้ควบคุมการไหลดว้สดู โดยให้ต่ำกว่า copper block และมีปลวไฟขึ้นที่ปล่องเพื่อควบคุมปริมาณควัน และใช้ Pilot burner</div><div>6.ในช่วงเวลา 19.00-06.00 ให้ใช้ Main burner ในการกำจัดควัน (ในกรณีที่มีควันเกิดขึ้นจากการผลิตจำนวนมาก ดูจาก CCTV)</div><div>ข้อควรระวังในการใช้งาน</div><div>1.เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่ายของบริษัท ในช่วงที่ทำการผลิตให้ทำการเดินเครื่อง EGF ในช่วงที่ใช้ scrap มีน้ำมันปนเปื้อนอยู่เท่านั้น</div><div>2.เมื่อช่วงเวลาที่ใช้ scrap ปนเปื้อนน้ำมันหมดแล้ว ให้สามารถลดอุณหภูมิลงได้เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานตาม การพิจารณาของหัวหน้างาน ดูจากความเหมาะสม</div></div>			

	<div>บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด</div> <div>KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.</div>	<div>หมายเลขเอกสาร EW - SF - 007</div> <div>วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20</div> <div>ฉบับที่ A หน้าที่ 8/25</div> <div>แก้ไขครั้งที่ 2</div>	
<div>เรื่อง การใช้งาน EGF M/C</div>			
<div><div>Kobelco & Materials Copper Tube (Thailand) Co., Ltd</div><div>SF Exhaust Gas Furnace Panel</div><div>Operating Manual</div><div>1/12</div><div>Chugai Engineering Co., Ltd</div></div>			

เรื่อง

การใช้งาน EGF M/C

Contents

1. Push-button Switch Description.....3

2. Colors of Indicating Lamps.....4

3. Indication Lamp State Transition4

4. Ignition Procedure.....5

5. Extinguishing Procedure6

6. Alarm7

7. Inspection and Replacement9

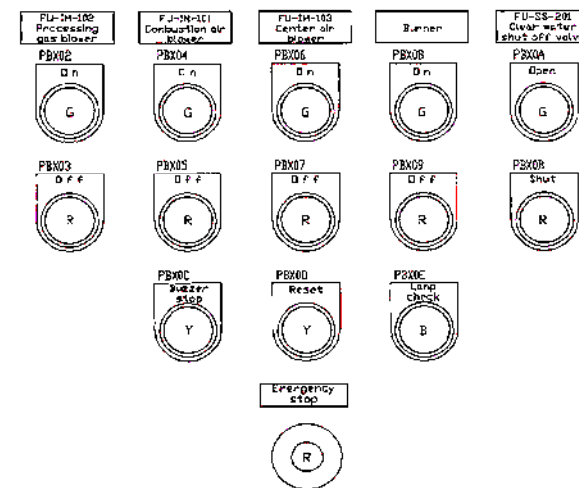
8. Precautions for Use.....12

เรื่อง

การใช้งาน EGF M/C

1. Push-button Switch Description

[CC-FU-LCP-01 SF Exhaust Gas Furnace control panel]



Name	Push Button	Details
FU-IM-102 Processing gas blower	On (PBX02)	The exhaust gas blower starts.
	Off (PBX03)	The exhaust gas blower stops.
FU-IM-101 Combustion air blower	On (PBX04)	The combustion blower starts.
	Off (PBX05)	The combustion blower stops.
FU-IM-103 Center air blower	On (PBX06)	The center air blower starts.
	Off (PBX07)	The center air blower stops.
Burner	On (PBX08)	The burner ignites automatically.
	Off (PBX09)	The burner is turned off automatically.
FU-SS-201	Open (PBX0A)	The clear water valve opens.
Clear water shut off Valve	Shut (PBX0B)	The clear water valve closes.
Emergency stop	On (EPB)	The entire combustion system comes to an emergency stop.

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

2. Colors of Indicating Lamps



The color of the lamps indicates the equipment state.

White lamp: 3φ380V power supply lamp

Green lamp: Operating state indication

Red lamp: Major failure

Orange lamp: Minor failure

3. Indication Lamp State Transition

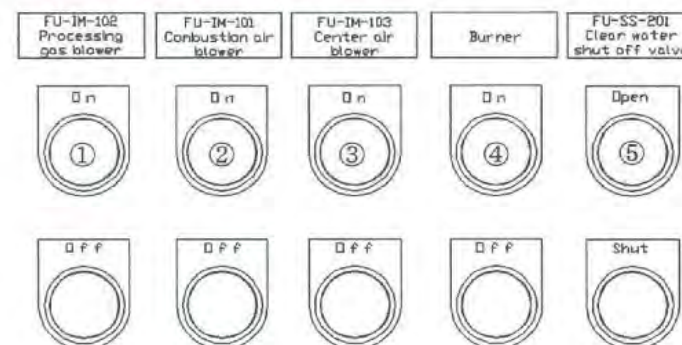
Lamp Color	State	Details
White	O F F	Power is not supplied
	O N	Power is supplied
Green	O F F	Stop
	Blinking	Standby, Process shifting
Red	O N	In operation, Working
	Blinking	Failure detected
Orange	O F F	Normal
	Blinking	Failure detected

* The states show the transition in a normal working state.

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

4. Ignition Procedure

Note) Check that major failures have not been detected.



- 1) Press FU-IM-102 Processing gas blower - On "1" to start the blower.
- 2) Press FU-IM-101 Combustion air blower - On "2" to start the blower.
- 3) Press FU-IM-103 Center air blower - On "3" to start the blower.
- 4) Check that the Ignition is possible lamp is ON, and press Burner - On "4" to ignite the burner.
- 5) After burner ignition, press FU-SS-201 Clear water shut off valve - Open "5" to spray water as needed.

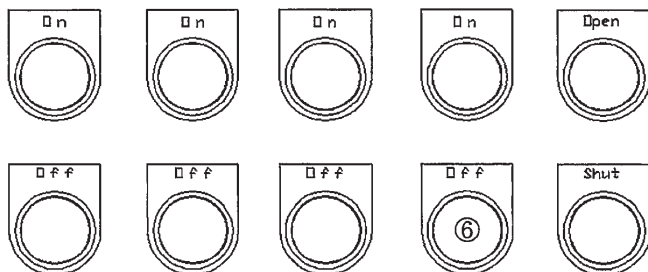
[Outline of Ignition Procedure]

Each fan PB : ON → Each fan starts → Ignition PB : ON → Purge (5 minutes in shipment setting) → Pilot burner ignition starts → Main burner ignition starts → Temperature rise starts (800°C/h) → Processing temperature is reached → Automatic combustion control starts

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

5. Extinguishing Procedure

FU-IM-102 Processing gas blower	FU-IM-101 Combustion air blower	FU-IM-103 Center air blower	Burner	FU-SS-201 Clear water shut off valve
---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	--------	--



1) Press Burner- Off "6" to turn off the burner.

The Cooling down lamp blinks and all the blowers stop when the temperature reaches the FU-TIC-302 stop temperature (AL3 : 200°C).

[Outline of Extinguishing Procedure]

Extinguishing PB : ON → Main burner is turned off → Pilot burner is turned off → Cooling the furnace (200°C) → Cooling temperature is reached → Each fan stops

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

6. Alarm

[Minor Alarm]


Alarm Name	State	Measures
Clear water pressure low	The clear water supply pressure has dropped.	Perform inspection and check the supply pressure.
Inst. air pressure low	The instrumentation air pressure has dropped.	Perform inspection and check the supply pressure.
GAS flow abnormal	The gas flow rate is significantly high or low compared with the set value.	Perform cleaning and inspection.
Air cooler abnormal (Cont. panel)	The control panel cooler is defective.	Perform cleaning and inspection.
Air cooler abnormal (Power panel)	The power panel cooler is defective.	Perform cleaning and inspection.
Comb. air flow abnormal	The air flow rate is significantly high or low compared with the set value.	Perform cleaning and inspection.
PLC Battery fall	Replacement timing of the sequencer battery	Replace the battery. "Standard Replacement Battery: Q08BAT"
Filter pressure abnormal	The filter is clogged.	Perform cleaning and inspection.

Note) Minor alarm is a minor failure where the system does not stop.

Please note that if the failure is left for a long period of time, unexpected failure or system damage may be caused.

[Major Alarm]

Alarm Name	State	Measures
Comb. air blower overload	(1) The thermal has tripped due to overcurrent. (2) The breaker has tripped due to overcurrent or current leakage.	Perform inspection and recovery. * Refer to Equipment Instruction Manual for recovery operation.
Center air blower overload	(1) The thermal has tripped due to overcurrent. (2) The breaker has tripped due to overcurrent or current leakage.	Perform inspection and recovery. * Refer to Equipment Instruction Manual for recovery operation.
Processing gas blower overload	(1) The thermal has tripped due to overcurrent. (2) The breaker has tripped due to overcurrent or current leakage.	Perform inspection and recovery. * Refer to Equipment Instruction Manual for recovery operation.

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EW-SF-007	
		วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 15/25	
		แก้ไขครั้งที่ 2	

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

Comb.	The combustion air pressure has dropped.	Perform inspection and check the supply pressure.
GAS pressure low	The gas pressure has dropped.	Perform inspection and check the supply pressure.
Inst.	The instrumentation air pressure has dropped significantly.	Perform inspection and check the supply pressure.
Flame failure (pilot)	Flame-off was detected by the UV at the pilot burner.	Perform inspection on the burner and the flame detector. Replace the equipment as needed.
Flame failure (main)	Flame-off was detected by the UV at the main burner.	
Heat exchange inlet temp. high	The heat exchanger inlet temperature is high.	Perform inspection and check. (Refer to Equipment Instruction Manual for inspection of the heat exchanger.)
Heat exchange outlet temp. high	The heat exchanger outlet temperature is high.	
Furnace temp. high	The furnace temperature is high.	Perform inspection and check.
GAS valve abnormal (pilot)	Opening/closing time of the shut off valve is long.	Perform inspection and check. (Refer to Equipment Instruction Manual for inspection of the main body.)
GAS valve abnormal (main)		
Flame detector abnormal	The flame detector or the relay unit is defective.	Replace the flame detector. If the alarm still occurs, replace the relay unit.
Controller abnormal	The controller, the flow rate/pressure sensor, or the temperature sensor is defective. (Target is a unit where EV2 is ON.)	Turn on and off the power. If the alarm still occurs, replace the applicable equipment.
External interlock abnormal	External interlock for ignition is not cleared.	Clear the external interlock for ignition.
Emergency stop	Emergency stop was detected at the machine/remotely.	Clear the error state and perform recovery operation.
PLC failure	The sequencer is defective.	Turn on and off the power. If the alarm still occurs, replace the applicable equipment.
Center air pressure low	The center air pressure has dropped.	Perform inspection and check the supply pressure.

Note) Major Alarm is a major failure where the system is stopped.

The system cannot be restarted (Ignition) until the failure state is recovered.

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EW-SF-007	
		วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 16/25	
		แก้ไขครั้งที่ 2	



เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

7. Inspection and Replacement

The values are guidelines at inspection and replacement of the major instrumentation equipment, and they are not guaranteed values.



(* The intervals depend of the working state and environment)

Equipment Name	TAG Number	Time to Inspection (Year)	Replacement Interval (Year)	Manufacturer	Model
Combustion air temperature sensor	FU-TC-101	1	5	YAMARI	RMP-ML100SX02/48-L-KN-15 /304@FWCF10K25FF/304
Heat exchanger inlet temperature detector	FU-TC-201	1	5	YAMARI	RMP-ML100SX02/48-L-KN-12 /304@FWCF10K25FF/304
Heat exchanger outlet thermocouple	FU-TC-202	1	5	YAMARI	TMP-KS48 II /316L-L-KN-15 /304@CLF10K25FF/304
Furnace thermocouple (Alarm)	FU-TC-301	1	5	YAMARI	TE22-RS05-L-U-KN-13/PT0-22 /304@CLF10K25FF/304
Furnace thermocouple (Control)	FU-TC-302	1	5	YAMARI	TMP-KS48 II /316L-L-KN-15 /310S@CLF10K25FF/304
Combustion air pressure transmitter	FU-PT-101	1	10	AZBIL	PTG60-G3-B1-C4-MC-1
Air/Gas differential pressure transmitter	FU-DPT-101 FU-DPT-301	1	10	AZBIL	JTD920A-1E1A2-X2XX1-A2T1
SF furnace pressure transmitter	FU-DPT-601	1	10	AZBIL	JTD910A-1E1A2-X2XX1-A2T1
Flame detector	FU-UV-101 FU-UV-102	1	3	AZBIL	Maintenance KIT AUD60A1000
Flame relay	FU-FR-101 FU-FR-102	1	10	AZBIL	AUR300C131DT
Exhaust-gas densitometer	FU-SIC-101 FU-SD-101	1	1	AZBIL	Lamp for replacement GY-5-631

	บริษัท โคมโลจิสติกส์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร	EW-SF-007	
		วันที่บังคับใช้	22 / May / 20	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่	A หน้าที่ 17/25	
		แก้ไขครั้งที่	2	


เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

Exhaust-gas densitometer	FU-SIC-101	1	1	AZBIL	Lamp for replacement GYY-5-631
	FU-SD-101	1	5		Motor for replacement GYY-5-632
Combustion air control valve	FU-FC-101	1	10	AZBIL	Special item Model DB-C
	FU-LS-101	1	10		VCL-5001
	FU-LS-102	1	10		Special item Model DB-C
GAS control valve	FU-FC-301	1	10	AZBIL	VCL-5001
	FU-LS-301	1	10		ADK11E4-25A-03T-AC100V
Clear water solenoid valve	FU-SS-201	1	10	CKD	
Clear water pressure SW	FU-PS-201	1	10	SANWA	SPS-18
Instrumentation pressure SW	FU-PS-401				
	FU-PS-402				
Gas shut off valve	FU-SS-301	1	10	KITZ	BS-10STLBF (KITZ)
	FU-SS-302				M15G-8-A12PG-TF-100V (KANEKO)
		KM-22 (KOGANEI)			
		AW30-02BG-R (SMC)			
		FU-LS-301	1		10
Gas shut off valve	FU-LS-302	1	10	KITZ	BS-10STLBF (KITZ)
	FU-SS-303				M15G-8-A12PG-TF-100V (KANEKO)
	FU-SS-304				KM-22 (KOGANEI)
		B7019-2C-GB (CKD)			
		FU-LS-303	1		10
	FU-LS-304	1	10		
Gas pressure SW	FU-PS-301	1	10	SANWA	SPS-5A
Center air pressure SW	FU-PS-601				
Filter differential SW	FU-DPS-701	1	10	NAGANO	CS31-571-5A05X0XXXXX1
Furnace controller	FU-TIC-302	1	10	YOKOGAWA	UT55A-040-01-00

	บริษัท โคมโลจิสติกส์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร	EW-SF-007	
		วันที่บังคับใช้	22 / May / 20	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่	A หน้าที่ 18/25	
		แก้ไขครั้งที่	2	

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

Gas flow meter	FU-GFIC-301	1	10	YOKOGAWA	UT55A-NNN-01-AA/RT/R1
Combustion air flow meter	FU-AFIC-101	1	10	YOKOGAWA	UT55A-070-01-00/DR
Temperature indicator	FU-TIA-201	1	10	YOKOGAWA	UT32A-000-01-00
	FU-TIA-202				
	FU-TIA-301				
Furnace pressure gauge	FU-PIC-501	1	10	YOKOGAWA	UT55A-000-01-00
Distributor	DB-1	1	10	AZBIL	IP50DBE01AAD0
	DB-2				
	DB-3				
	DB-4				
Cooler		1	10	APISTE	ENC-AR5201HD
					ENC-AR2900HD
Sequencer	CPU	5	10	MITSUBISHI	Q02UCPU
	PS				Q81P
	BASE				Q38B
	DI, DO				QX42, QY42P
	ADA				Q64AD2DA
Fuse	F0	5	5	FUJI	AFaC-3XAC400V 3A/CG-30
Circuit protector	ELB, NFB	1	10	MITSUBISHI	Refer to Part Drawing.
Circuit protector	CP	1	10	MITSUBISHI	Refer to Part Drawing.
Electromagnetic contactor	MC	2	5	MITSUBISHI	Refer to Part Drawing.
Inverter	INV	1	10	MITSUBISHI	FRN75F1S-4J
	OCR				DCR4-75C
	ZPR				ACL-74B
Others		1	10		Refer to Part Drawing.

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EW-SF-007	
		วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A วันที่ 19/25	
		แก้ไขครั้งที่ 2	

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

8. Precautions for Use

1. Power supply management

This system is equipped with a cooler unit to cool the inside of the panel.

In case of power failure, take measures so that the temperature in the panel does not increase.

2. Inspection and maintenance



Check the inside of the panel once a year or as needed.

- Additional tightening of terminals
- Breaker operation check
- Zero adjustment of the controller and the exhaust gas densitometer
- Cleaning
- Others

3. Precautions for long-term use

Generally, when products are used for a long period of time, safety problems, such as smoke generation, ignition and electric shocks, may occur on the products and switches which use electronic parts, due to heat generation caused by insulation failure or increase of contact resistance, etc.

Replace the product every 5 to 10 years as a guide, although the period depends on the working conditions and environments of the system.

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EW-SF-007	
		วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A วันที่ 20/25	
		แก้ไขครั้งที่ 2	

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

TO: KOBELCO & MATERIALS COPPER

TUBE (THAILAND) CO.,LTD

For Thailand Factory

SF Exhaust Gas Furnace

(Processing capacity: 16,400Nm³/h)

(with heat exchanger and smoke density meter)

Final Specifications




Prepared: 1 November, 2013



SPECIFICATION NO. :ZCSS E22-0266-0001

Chugai Ro Co.,Ltd.

Chugai Engineering Co., Ltd

This document contains the proprietary technology of Chugai Ro Co., Ltd./Chugai Engineering Co., Ltd.
Any reproduction and publication of this document, or any practice that may penalize Chugai Ro/Chugai Engineering Co., Ltd are strictly prohibited.

Approved 	Checked 	Prepared 
---	--	---

	บริษัท โคมัลโก้ แอนด์ เมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EW-SF-007	
		วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 21/25	
		แก้ไขครั้งที่ 2	

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

§1 Overview

The specifications are applied to SF Exhaust Gas Furnace for KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD that is your Thailand factory.

§2 Plan Conditions

2-1 Delivered to

To: KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE(THAILAND) CO.,LTD

2-2 System name

SF Exhaust Gas Furnace

2-3 Main purpose of the system

The system incinerates carbon monoxide gas in exhaust gas (hereinafter described as processing gas) from the shaft-type copper melting furnace.

* 2-4 Requirements for the Inlet exhaust gas and the exhaust gas after processing

The left values show the values of substances in the processing gas before processing. The right values show your requested values after processing. The values in () of the right values show the environmental reference values in Thailand informed by your company.

* Processing capacity : Max 16,400 Nm³/h ⇒ Determined by the manufacturer

Inlet temperature : 80°C - 200°C ⇒

Pressure : 18Pa

CO concentration : 0.30% ⇒ 350 ppm (O₂ 7% conversion) (690 ppm O₂ 7% conversion)

O₂ : 17.4% or more (Wet base) ⇒

CO₂ : 2.4% (Wet base) ⇒ Determined by the manufacturer



NO_x concentration: 1 ppm (O₂ 19% conversion) ⇒ 10 ppm O₂ 7% conversion (15 ppm O₂ 7% conversion)

NO concentration : 11 ppm (O₂ 19%) ⇒ No regulatory requirement

H₂O : 4.1% ⇒ Determined by the manufacturer

SO₂ : 1 ppm (O₂ 19% conversion) ⇒ 450 ppm (O₂ 7% conversion) (950 ppm O₂ 7% conversion)

DXN : No data ⇒ No regulatory requirement

	บริษัท โคมัลโก้ แอนด์ เมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EW-SF-007	
		วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้า 22/25	
		แก้ไขครั้งที่ 2	

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

HCl : 6 mg/Nm³ (O₂ 19%) ⇒ 80 ppm (O₂ 7% conversion) (160 ppm O₂ 7% conversion)

NH₃ : Not included ⇒ No regulatory requirement

HCN : <0.5 mg/Nm³ ⇒ No regulatory requirement

Smoke and dust : 65 mg/Nm³ ⇒ 15 mg/Nm³ (35 mg/Nm³)

Tar : 0 mg ⇒ No regulatory requirement

Oil content : 0.26 g/Nm³ ⇒ No regulatory requirement

Unburned carbon : 0.021 g/Nm³ ⇒ No regulatory requirement

Cu concentration : 4.77 mg/Nm³ ⇒ 10 mg/Nm³ (24 mg/Nm³)

2-5 Warranty items

(Warranty of the value of the processed exhaust gas with the stable furnace temperature)

For the Inlet exhaust gas in the above-mentioned 2-4, the concentration of the following substances is guaranteed at the outlet of our exhaust gas processing furnace. Values of substances other than the following substances are not guaranteed.

If the values of the processed exhaust gas exceed the regulation values, the values of the inlet exhaust gas are required to be verified for performance check of our system. The verification and measurement of the inlet exhaust gas are performed by your company. The measurement position of exhaust gas shall be at the height that is 8 times the flue diameter.

CO concentration: 690 ppm or less (O₂ concentration 7% conversion) is guaranteed.

NO_x concentration: 15 ppm or less (O₂ concentration 7% conversion) is guaranteed.

SO₂ concentration: 950 ppm or less (O₂ concentration 7% conversion) is guaranteed.



HCl concentration: 160 ppm or less (O₂ concentration 7% conversion) is guaranteed.

Cu concentration: 24 mg/Nm or less is guaranteed.

Smoke and dust amount: 35 mg/Nm³ or less is guaranteed.

(Warranty of the system)

The warranty period of the system and devices delivered by our company should be 1.5 years after delivery or one year after completion of trial runs, whichever duration is shorter.

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EW-SF-007	
		วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้าที่ 23/25	
		แก้ไขครั้งที่ 2	

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

However, the performance and life of the heat exchanger, and the life of the refractory material for the combustion furnace are not guaranteed due to the properties of the processing gas.

2-6 Utilities

Fuel

Name : LPG (Fuel will be changed to natural gas in the future.)
 Components : Propane gas 49.63%, Butane gas 49.31%
 Heat quantity : 24,750 kcal/Nm3 (Estimated value)

Power supply

Instrumentation : A step-down transformer is installed in the panel provided by our company.

Power : 380V, 50Hz

Demineralized fresh water (Ground water without chlorine and sludge is allowed)

Pressure/Volume : 0.2 MPa, 1 m3/hr

Instrumentation air (Industrial high-pressure air dehumidified by a dryer)

Pressure : 0.4 Mpa

High-pressure air for filter cleaning

Pressure : 0.4 MPa Consumption: Max 10 Nm3/min (continuous 15 sec x 5 times)

2-7 Installation location

Outdoor, non-explosion-proof area

2-8 Scope of quotation

For the system in the scope of our company, the following work is included in the scope of the quotation.

Design 1 set

Manufacturing 1 set

Transportation 1 set

Dispatch of supervisors to the site 1 set

Installation supervisor

Trial run supervisor

Calculation of pressure loss and required inner diameter for the exhaust gas duct of your company 1 set

	บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมททีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด	หมายเลขเอกสาร EW-SF-007	
		วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20	
	KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.	ฉบับที่ A หน้าที่ 24/25	
		แก้ไขครั้งที่ 2	

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

Submission of completion documents 1 set

English version 3 copies

Japanese version 3 copies

2-9 Terms of delivery

Packing : Packing for export (Treatment for tropical regions, sealing packing)

Delivery : Items procured in Japan: FOB Kobe Port

Combustion furnace main body manufactured in Thailand: Free on truck at your Thailand factory

However, the combustion furnace is delivered as a unit after it is assembled in the factory.

Please prepare a crane that can handle the furnace. In addition, after the furnace is installed, your company shall install the sleeve bricks to be installed in the furnace in the field.

2-10 Manufacturing location

Items manufactured in Thailand:

The combustion furnace main body including the casing and refractory material is manufactured in Thailand.

The items are indicated with TP.

Items manufactured in Japan:

All of the equipment and devices except the combustion furnace are manufactured in Japan.

The items are indicated with JP.



บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ เมทริเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด

KOBELCO & MATERIALS COPPER TUBE (THAILAND) CO.,LTD.

หมายเลขเอกสาร EW-SF-007

วันที่บังคับใช้ 22 / May / 20

ฉบับที่ A หน้าที่ 25/25

แก้ไขครั้งที่ 2

EMS

เรื่อง การใช้งาน EGF M/C

§3 Plan Details

3-1 Combustion furnace main body

1 unit (TP)

Model : Horizontal structure with internal refractory material

Combustion chamber size : Approx. 5.4 m \times 2.0 mφ (However, the outlet straight piping section is not included.)

Furnace outside dimension: Approx. 10.7 m \times (including burners) \times 2.6 mW \times 3.1 mH

Weight : Approx. 60 tons

Processed gas volume : 16,100 Nm 3 /hr

Inlet temperature : 80°C - 200°C

Outlet temperature : Max 900°C - 700°C

(Actual processing temperature will be determined at trial runs.)

Combustion gas retention time : Approx. 0.8 seconds *

1898

3-2 Main burner

1 set (JP)

Model : Nozzle mix type

Firing rate : 5,000,000 kcal/hr (Inlet temperature 80°C: 4,010,000 kcal/hr)

(Inlet temperature 200°C: 3,490,000 kcal/hr)

Air differential pressure : 3.0 kPa

Gas differential pressure : 3.0 kPa

3-3 Pilot burner

1 set (JP)

Model : HSGB type

Firing rate : 50,000 kcal/hr \approx 209 HJ

Air differential pressure : 3.5 kPa

Gas differential pressure : 3.5 kPa

3-4 Ignition devices

1 set (JP)

Ignition transformer

Ignition plug

Cable cable 5 m

Ignition transformer outdoor cover

3-5 Heat exchanger

1 unit (JP)

Model : Plate type

Size/Weight: L870 \times W1840 \times H690, 1000 kg

เอกสารแนบที่ 11

หนังสืออนุญาตให้โรงงานมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๖๘๐๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

อ้างถึง คำขอทั่วไปเลขที่ ๑๕๖๕ ลงรับวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด แจ้งการเปลี่ยนชื่อบริษัทจากเดิม บริษัท โคเบลโก้ แอนด์ แมทีเรียลส์ คอปเปอร์ ทิว (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นบริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๙๑๓๖๐๐๐๑๒๒๕๔๗๑ (ข๓-๖๐-๑๒/๔๗๑) ประกอบกิจการผลิตท่อทองแดง ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๖๙ หมู่ที่ ๒ ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๙๙ ๘๒๐๐-๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัทเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๘ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายอัฐพล จุฑามณี		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นางสาวพรธิดา มานะบัง	๑๒๓-๕๓-๐๐๐๖๓	✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายสุชน สุระพิเชฐ		✓		
๒	นายสมชัย รอดพัน		✓		✓
๓	นายตรียศ ชีระพะโย			✓	
๔	นายสุวิทย์ ประเสริฐรัตน์			✓	

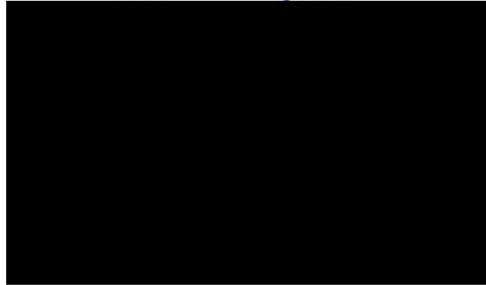
ลำดับ ๕...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๕	นายยุทธชัย พรหมมาศ		✓	
๖	นายดำรงศิลป์ จันทร์เจียม			✓
๗	นายชิษณุพงศ์ สร้อยสระ	✓		

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๘๐๑ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบที่ 12

แผนงานซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
สำหรับเครื่องจักร อุปกรณ์ของระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ



บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
KMCT (THAILAND) CO., LTD.

Yearly Schedule of Preventive Maintenance

M/C : BAF 1

YEAR : 2023

Ref. No.	M/C Part		Description	Frequency		Month											
	Part Name	TAG Number				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Exhuast Blower No.1	824	WI-MT-104	6 Months	Plan				O						O		
			WI-MT-201~202														
2	Exhuast Blower No.2	825	WI-MT-104	6 Months	Plan				O						O		
			WI-MT-201~202														
3	Exhuast Blower No.3	826	WI-MT-104	6 Months	Plan				O						O		
			WI-MT-201~202														
4	Wet Scrubber	No.1	PM By vendor	6 Months	Plan				O						O		



MONTH : April

[illegible]



บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
KMCT (THAILAND) CO., LTD.

Preventive Maintenance Record

M/C : BAF 1

year-2023

Ref. No.	M/C Part		Description	WI Reference	Result	Responsible Person	Date
	Part Name	TAG Number					
1	Exhaust Blower No.1	824	-	WI-MT-104 WI-MT-201~202	ตรวจเช็คการสั่นไหว เช็คว่า vibration. A=2.3 B=2.5 C=2.7		30/4/23
2	Exhaust Blower No.2	825	-	WI-MT-104 WI-MT-201~202	ตรวจเช็คการสั่นไหว เช็คว่า vibration. A=2.2 B=2.4 C=2.5		30/4/23
3	Exhaust Blower No.3	826	-	WI-MT-104 WI-MT-201~202	ตรวจเช็คการสั่นไหว เช็คว่า vibration. A=2.7 B=2.3 C=2.4		30/4/23
4	Waste Scrubber	No.1	PM by Vendor		ตรวจสอบ by Halexto.		30/4/23



บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
KMCT (THAILAND) CO., LTD.

Yearly Schedule of Preventive Maintenance

M/C : BAF 2

YEAR : 2023

Ref. No.	M/C Part		Description	Frequency		Month											
	Part Name	TAG Number				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Exhuast Blower No.1	863	WI-MT-104 WI-MT-201~202	6 Months	Plan				O						O		
2	Exhuast Blower No.2	864	WI-MT-104 WI-MT-201~202	6 Months	Plan				O						O		
3	Exhuast Blower No.3	865	WI-MT-104 WI-MT-201~202	6 Months	Plan				O						O		
4	Waste Scrubber	No.2	PM By vendor	6 Months	Plan				O						O		



บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
KMCT (THAILAND) CO., LTD.

Preventive Maintenance Record

M/C : BAF 2

Year : 2023

Ref. No.	M/C Part		Description	WI Reference	Result	Responsible Person	Date
	Part Name	TAG Number					
1	Exhaust Blower No.1	863	-	WI-MT-104 WI-MT-201~202	ตรวจเช็คการทำงาน เช็กระดับ Vibration A=2.2 B=2.5 C=2.3		30/4/23
2	Exhaust Blower No.2	864	-	WI-MT-104 WI-MT-201~202	ตรวจเช็คการทำงาน เช็กระดับ Vibration A=2.7 B=2.4 C=2.5		30/4/23
3	Exhaust Blower No.3	865	-	WI-MT-104 WI-MT-201~202	ตรวจเช็คการทำงาน เช็กระดับ Vibration A=2.4 B=2.3 C=2.6		30/4/23
4	Waste Scrubber	No.2	PM by Vendor		ตรวจสอบ by Hqhubo		30/4/23

เอกสารแนบที่ 13

เอกสารการส่งน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วไปยังเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)
ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 2034/115 ชั้นที่ 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Head Office : 2034/115 26th Floor Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok.
Huaykwang, Bangkok 10310
TEL : 02-716-1750-7 FAX : 02-716-1758-9
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0 1055 40057 56 1

NAME : KMCT (THAILAND) CO.,LTD.
ชื่อผู้ซื้อ
ADDRESS : 169 MOO.2 NONGBUA SUB-DISTRICT,
ที่อยู่
BANKHAI DISTRICT, RAYONG

RYK0013

Tax ID : 0 1055 39122 62 2 Branch : Head Office

ORIGINAL
ต้นฉบับ

INVOICE STATEMENT
ใบแจ้งหนี้

NO. เลขที่ 123010447
DATE วันที่ 31/01/2023
DUE DATE วันที่ครบกำหนดชำระ 28/02/2023

NO. ลำดับ	CODE รหัส	DESCRIPTION รายการ	USED จำนวนที่ใช้	UNIT หน่วย	@ PRICE ราคาต่อหน่วย	AMOUNT จำนวนเงิน
1	020201	Waste Water Treatment 23/12/2022 - 23/01/2023 39053 - 39505	452.00	BOD	9.34974	4,226.08 *
2	020201	Waste Water Treatment 23/12/2022 - 23/01/2023 143505 - 147194	3,689.00	BOD	6.82988	25,195.43 *
รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (TOTAL VATABLE AMOUNT)						29,421.51
รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (NON VATABLE AMOUNT)						0.00
E. & O.E. ผิด ตก ชดเชย					TOTAL รวมเงิน	29,421.51
THIRTY ONE THOUSAND FOUR HUNDRED EIGHTY ONE BAHT AND TWO STANG					VAT 7% ภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,059.51
					NET TOTAL	
					รวมเงินทั้งสิ้น	31,481.02

PLEASE SIGN AND RETURN THE DUPLICATE OF THIS ORDER IN ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF THE SAME.

กรุณาเซ็นชื่อรับรองและส่งสำเนาคืนกลับเมื่อได้รับเรียบร้อยแล้ว



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :
Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะที่ 1 (โรงงานค้าขาย)
Project Location : Factory

TESTING
No.0042

Lot ID: 232843

Date Received : Jan 10, 2023

Date Reported : Jan 17, 2023

Report Number : 2539098-1

Page 1 of 1

Sample Number 232843-1
Sampled Date Jan 10, 2023 9:45 AM
Sample Description Wastewater
Location บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จกช 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced Jan 10, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	60.7	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	158	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	29.4	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	336	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	68.7	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	27	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Wanlop Hunchainaoow เภรณิณและที่ 7-323-9-9457 , Samart Khumphlee เภรณิณและที่ 7-204-9-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report, no part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from this Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced unless in full.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

WHS-01 (Rev.01)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

01 (Pages) ALS-TH-01 / 1 (Rev.01)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Lot ID: 232843

Date Received : Jan 10, 2023

Date Reported : Jan 17, 2023

Report Number : 2539098-2

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (โรงงานค่าย)

Project Location: Factory

Sample Number 232843-1
Sampled Date Jan 10, 2023 9:45 AM
Sample Description Wastewater
Location บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced Jan 11, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.08	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	9	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Wanlop Hunchainaow โทรศัพท์ ๖-323-๖-9457, Samart Khumphlee โทรศัพท์ ๖-204-๖-7830

Remark :

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

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Lot ID: 232844

Date Received : Jan 10, 2023

Date Reported : Jan 17, 2023

Report Number : 2539101-1

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (โรงงานค่าย)

Project Location: Factory

Sample Number 232844-1
Sampled Date Jan 10, 2023 10:00 AM
Sample Description Wastewater
Location บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced Jan 10, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	5.6	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	29	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *	-	-	-	7.8	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	28.1	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	340	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	16.9	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	13	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Wanlop Hunchainaow โทรศัพท์ ๖-323-๖-9457, Samart Khumphlee โทรศัพท์ ๖-204-๖-7830

Remark :

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

Page 1 of 1

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 108 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

© (Report)_AL_02.jpg | (R) (H) (H)

14016-532 EMAIL

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

© (Report)_AL_02.jpg | (R) (H) (H)

14016-532 EMAIL



Analysis / Test Report



TESTING
No. 0009

Lot ID: 232844

Date Received : Jan 10, 2023

Date Reported : Jan 17, 2023

Report Number : 2539101-2

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (โรงงานค้า)

Project Location : Factory

Sample Number 232844-1
Sampled Date Jan 10, 2023 10:00 AM
Sample Description Wastewater
Location บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จลท 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced Jan 11, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.18	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	—	3	<3	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Wanlop Hunchainaw ทะเบียนเลขที่ 7-323-9-9457, Samart Khumphlee ทะเบียนเลขที่ 7-204-9-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except as full.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ISO/IEC 17025:2017 (L-17025)



บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 2034/115 ชั้นที่ 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่

แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

Head Office : 2034/115 26th Floor Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok,

Huaykwang, Bangkok 10310

TEL : 02-716-1750-7 FAX : 02-716-1758-9

เลขประจำตัวเสียภาษี 0 1055 40057 56 1

NAME :
ชื่อผู้ซื้อ
ADDRESS
ที่อยู่

KMCT (THAILAND) CO., LTD.

169 MOO.2 NONGBUA SUB-DISTRICT,

BANKHAI DISTRICT, RAYONG

RYK0013

Tax ID : 0 1055 39122 62 2

Branch : Head Office

ORIGINAL
ต้นฉบับ

INVOICE STATEMENT
ใบแจ้งหนี้

NO. เลขที่ 123020368
DATE วันที่ 27/02/2023
DUE DATE วันที่ครบกำหนดชำระ 26/03/2023

NO. ลำดับ	CODE รหัส	DESCRIPTION รายการ	USED จำนวนที่ใช้	UNIT หน่วย	@ PRICE ราคาต่อหน่วย	AMOUNT จำนวนเงิน
1	020201	Waste Water Treatment 24/01/2023 - 22/02/2023 39505 - 39927	422.00	BOD	9.36737	3,953.03
2	020201	Waste Water Treatment 24/01/2023 - 22/02/2023 147194 - 150904	3,710.00	BOD	6.79054	25,192.90
** โปรดหักภาษี ณ ที่จ่าย 874.38 บาท						
รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (TOTAL VATABLE AMOUNT)						29,145.93
รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (NON VATABLE AMOUNT)						0.00
E. & O.E. ผิด ตก ชดเชย					TOTAL รวมเงิน	29,145.93
THIRTY ONE THOUSAND ONE HUNDRED EIGHTY SIX BAHT AND FIFTEEN					VAT 7% ภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,040.22
STANG					NET TOTAL รวมเงินทั้งสิ้น	31,186.15

PLEASE SIGN AND RETURN THE DUPLICATE OF THIS ORDER IN ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF THE SAME.

กรุณาเซ็นชื่อรับรองและส่งสำเนาคืนกลับเมื่อได้รับเรียบร้อยแล้ว



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรงงาน ระยอง (โรงงานคำม)

Project Location : Factory



TESTING
No.0042

Lot ID: 238584

Date Received : Feb 02, 2023

Date Reported : Feb 08, 2023

Report Number : 2550975-1

Page 1 of 1

Sample Number 238584-1
Sampled Date Feb 02, 2023 9:30 AM
Sample Description Wastewater
Location บริษัท เคนเน็กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced Feb 02, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	47.4	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	151	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *	-	-	-	7.8	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	29.6	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	276	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	60.6	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	24	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai หน่วยงานที่ 1-323-4-9460 , Samart Khumphlee หน่วยงานที่ 1-204-4-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. - An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรงงาน ระยอง (โรงงานคำม)

Project Location : Factory



TESTING
No.0009

Lot ID: 238584

Date Received : Feb 02, 2023

Date Reported : Feb 09, 2023

Report Number : 2550975-2

Page 1 of 1

Sample Number 238584-1
Sampled Date Feb 02, 2023 9:30 AM
Sample Description Wastewater
Location บริษัท เคนเน็กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced Feb 03, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	6	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai หน่วยงานที่ 1-323-4-9460 , Samart Khumphlee หน่วยงานที่ 1-204-4-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. - An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :
Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (โรงงานค่าเบ)

Project Location : Factory



TESTING
No.0042

Lot ID: 238585

Date Received : Feb 02, 2023
Date Reported : Feb 08, 2023
Report Number : 2550982-1

Page 1 of 1

Sample Number 238585-1
Sampled Date Feb 02, 2023 9:40 AM
Sample Description Wastewater
Location บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced Feb 02, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	6.0	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	28.0	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	264	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	8.1	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	32	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai หมายเลขโทรศัพท์ ๖-323-๙-9460 , Samart Khumphlee หมายเลขโทรศัพท์ ๖-204-๙-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Phakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :
Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (โรงงานค่าเบ)

Project Location : Factory



TESTING
No.0009

Lot ID: 238585

Date Received : Feb 02, 2023
Date Reported : Feb 09, 2023
Report Number : 2550982-2

Page 1 of 1

Sample Number 238585-1
Sampled Date Feb 02, 2023 9:40 AM
Sample Description Wastewater
Location บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced Feb 03, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.90	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	<3	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai หมายเลขโทรศัพท์ ๖-323-๙-9460 , Samart Khumphlee หมายเลขโทรศัพท์ ๖-204-๙-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 2034/115 ชั้นที่ 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงบางกะปิ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10310
Head Office : 2034/115 26th Floor Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok,
Huaykwang, Bangkok 10310
TEL : 02-716-1750-7 FAX : 02-716-1758-9
เลขประจำตัวเสียภาษี 0 1055 40057 56 1

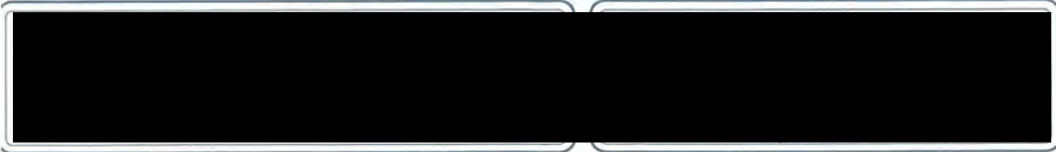
ORIGINAL
ต้นฉบับ

INVOICE STATEMENT
ใบแจ้งหนี้

NAME : KMCT (THAILAND) CO.,LTD.
ADDRESS : 169 MOO.2 NONGBUA SUB-DISTRICT,
BANKHAI DISTRICT, RAYONG
RYK0013
Tax ID : 0 1055 39122 62 2 Branch : Head Office

NO. เลขที่ : I23030452
DATE วันที่ : 31/03/2023
DUE DATE วันที่ครบกำหนดชำระ : 30/04/2023

NO. ลำดับ	CODE รหัส	DESCRIPTION รายการ	USED จำนวนที่ใช้	UNIT หน่วย	@ PRICE ราคาต่อหน่วย	AMOUNT จำนวนเงิน
1	020201	Waste Water Treatment 23/02/2023 - 22/03/2023 39927 - 40392	465.00	BOD	8.97499	4,173.37 *
2	020201	Waste Water Treatment 23/02/2023 - 22/03/2023 150904 - 153584	2,680.00	BOD	7.02433	18,825.20 *
** โปรดหักภาษี ณ ที่จ่าย 689.96 บาท						
รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (TOTAL VATABLE AMOUNT)						22,998.57
รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (NON VATABLE AMOUNT)						0.00
E. & O.E. ผิด ตก ชดเชย					TOTAL รวมเงิน	22,998.57
TWENTY FOUR THOUSAND SIX HUNDRED EIGHT BAHT AND FORTY SEVEN					VAT 7% ภาษีมูลค่าเพิ่ม	1,609.90
STANG					NET TOTAL รวมเงินทั้งสิ้น	24,608.47



PLEASE SIGN AND RETURN THE DUPLICATE OF THIS ORDER IN ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF THE SAME.
กรุณาเซ็นชื่อรับรองและส่งสำเนาคืนกลับเพื่อได้รับใบเสร็จเรียบร้อยแล้ว



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.
2034/115 26TH FL. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310
P/O :
Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (โรจนะบ้านค่าย)
Project Location : Factory

TESTING
No.0042
Lot ID: 2322186
Date Received : Mar 02, 2023
Date Reported : Mar 10, 2023
Report Number : 2579324-1

Sample Number : 2322186-1
Sample Date : Mar 02, 2023 9:42 AM
Sample Description : Wastewater
Location : บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced : Mar 02, 2023
Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	30.9	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	121	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *	-	-	-	7.7	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.8	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	296	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	50.2	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	28	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.
Sampling By : Tanasit Wongsachai ทรัพย์สินวงศ์ชาติ 1-323-1-9460 , Samart Khumphlee ธรรมณเมธสิทธิ์ 1-204-1-7830

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

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that the report is not reproduced except in full.
ADDRESS 516/10 Mon 5 7, Maenam Khu A, Phrakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



Project Name : โครงการเชลยก่อนการอุตสาหกรรมโรงงาน ของ (โรงงานบ้านคำ)
Project Location: Factory



Lot ID: 2322186
Date Received : Mar 02, 2023
Date Reported : Mar 10, 2023
Report Number : 2579324-2

Page 1 of 1

Sample Number	2322186-1
Sampled Date	Mar 02, 2023 9:42 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Mar 03, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.05	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease	mg/L	3	3	7	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Sampling By : Tanasit Wongsachai โทรศัพท์ ๓-323-๔-9460 , Samart Khumphlee โทรศัพท์ ๓-204-๔-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by _____

Abstract

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. M5 Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

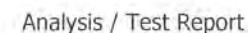
ADDRESS: 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE: +66 0 2760 3000 FAX: +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S. Roberts, A. E. G. Reid / S. 1994A



P/O :
Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรนระ ระยอง (โรนระบ้านค่าย)
Project Location : Factory



Lot ID: 2322187
Date Received : Mar 02, 2023
Date Reported : Mar 10, 2023
Report Number : 2579325-1

Page 1 of 1

Sample Number	2322187-1
Sampled Date	Mar 02, 2023 10:01 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เคเอ็มที (ไทยแลนด์) จำกัด (จำกัด 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Mar 02, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	14.4	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	52	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	7.5	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	28.7	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	340	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	19.4	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	14	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Sampling By : Tanasit Wongsachai โทรศัพท์ ๖-323-๖-9460 , Samart Khumphlee โทรศัพท์ ๖-204-๖-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by _____

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. A.L.S. Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

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

Life Sciences

www.alsqglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

J. Banerjee, A. Gupta / J. Macroeconomics 24 (2002) 117-138



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Lot ID: 2322187

Date Received : Mar 02, 2023

Date Reported : Mar 10, 2023

Report Number : 2579325-2

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (โรจนะบ้านค่าย)

Project Location : Factory

Sample Number	2322187-1						
Sampled Date	Mar 02, 2023 10:01 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จัดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.						
Date Analysis Commenced	Mar 03, 2023						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.63	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	4	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai โทร.09-9460, Samart Khumphilee โทร.09-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by

104 Phatthanakan Rd., Kluweng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand TEL: +66 0 2760 3000 FAX: +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

03090015/01/0001



บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 2034/115 ชั้นที่ 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่

แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

Head Office : 2034/115 26th Floor Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok,

Huaykwang, Bangkok 10310

TEL : 02-716-1750-7 FAX : 02-716-1758-9

เลขประจำตัวเสียภาษี 0 1055 40057 56 1

NAME :
ชื่อผู้ซื้อ
ADDRESS :
ที่อยู่

KMCT (THAILAND) CO.,LTD.

169 MOO.2 NONGBUA SUB-DISTRICT,

BANKHAI DISTRICT, RAYONG

RYK0013

Tax ID : 0 1055 39122 622

Branch : Head Office

ORIGINAL
ต้นฉบับ

INVOICE STATEMENT
ใบแจ้งหนี้

NO.
เลขที่ 123040376
DATE.
วันที่ 29/04/2023
DUE DATE
วันที่ครบกำหนดชำระ 28/05/2023

NO. ลำดับ	CODE รหัส	DESCRIPTION รายการ	USED จำนวนที่ใช้	UNIT หน่วย	@ PRICE ราคาต่อหน่วย	AMOUNT จำนวนเงิน
1	020201	Waste Water Treatment 24/03/2023 - 24/04/2023 40392 - 40847	455.00	BOD	9.13880	4,158.15 *
2	020201	Waste Water Treatment 24/03/2023 - 24/04/2023 153584 - 155964	2,380.00	BOD	7.11022	16,922.32 *
					** โปรดหักภาษี ณ ที่จ่าย 632.41 บาท	
					รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (TOTAL VATABLE AMOUNT)	21,080.47
					รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (NON VATABLE AMOUNT)	0.00
E. & O.E. ผิด ตก ขาด เว้น					TOTAL รวมเงิน	21,080.47
TWENTY TWO THOUSAND FIVE HUNDRED FIFTY SIX BAHT AND TEN STANG					VAT 7% ภาษีมูลค่าเพิ่ม	1,475.63
					NET TOTAL รวมเงินทั้งสิ้น	22,556.10

PLEASE SIGN AND RETURN THE DUPLICATE OF THIS ORDER IN ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF THE SAME.

กรุณาเซ็นชื่อรับรองและส่งสำเนาคืนกลับเพื่อได้รับใบเสร็จแนบ



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการขุดลอกและบำบัดน้ำเสีย (โรงงานค้าขาย)

Project Location : Factory

TESTING

No.0042

Lot ID: 2336279

Date Received : Apr 06, 2023

Date Reported : Apr 12, 2023

Report Number : 2609777-1

Page 1 of 1

Sample Number	2336279-1
Sampled Date	Apr 06, 2023 9:38 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เคเอ็มที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Apr 06, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	42.0	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	125	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	8.0	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.4	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	352	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	63.0	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	20	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Sansoen Khuiyoksul หน่วยงานเลขที่ ๖-323-๖-0005 , Kardbundit Kitisupavanit หน่วยงานเลขที่ ๖-204-๖-0001

Remark :

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

Technical Management

Approved by

*The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from this Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

SI/Reports_ALS-TH (11/11PR)



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการขุดลอกและบำบัดน้ำเสีย (โรงงานค้าขาย)

Project Location : Factory

TESTING

No.0009

Lot ID: 2336279

Date Received : Apr 06, 2023

Date Reported : Apr 12, 2023

Report Number : 2609777-2

Page 1 of 1

Sample Number	2336279-1
Sampled Date	Apr 06, 2023 9:38 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เคเอ็มที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Apr 07, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	4	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Sansoen Khuiyoksul หน่วยงานเลขที่ ๖-323-๖-0005 , Kardbundit Kitisupavanit หน่วยงานเลขที่ ๖-204-๖-0001

Remark :

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

Technical Management

Approved by

*The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from this Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

SI/Reports_ALS-TH (11/11PR)



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรงงาน ระยอง (โรงงานค่าย)

Project Location : Factory

Sample Number	2336281-1
Sampled Date	Apr 06, 2023 9:52 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Apr 06, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	18.1	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	62	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	7.9	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.2	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	252	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	18.9	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	16	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Sansoen Khuiyoksui ทะเบียนเลขที่ 3-323-3-0005 , Kardbundit Kitisupavanit ทะเบียนเลขที่ 3-204-3-0001

Remark :

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

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

44016-537 (MAIL)

44016-537 (E-MAIL)



TESTING

No.0042

Lot ID: 2336281

Date Received : Apr 06, 2023

Date Reported : Apr 17, 2023

Report Number : 2609779-1

Page 1 of 1



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรงงาน ระยอง (โรงงานค่าย)

Project Location : Factory

Sample Number	2336281-1
Sampled Date	Apr 06, 2023 9:52 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Apr 07, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.15	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease	mg/L	-	3	9	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Sansoen Khuiyoksui ทะเบียนเลขที่ 3-323-3-0005 , Kardbundit Kitisupavanit ทะเบียนเลขที่ 3-204-3-0001

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

44016-537 (E-MAIL)

44016-537 (E-MAIL)



บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 2034/115 ชั้นที่ 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

Head Office : 2034/115 26th Floor Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok,
Huaykwang, Bangkok 10310

TEL : 02-716-1750-7 FAX : 02-716-1758-9

เลขประจำตัวเสียภาษี 0 1055 40057 56 1

NAME : KMCT (THAILAND) CO.,LTD.
ADDRESS : 169 MOO.2 NONGBUA SUB-DISTRICT,
BANKHAI DISTRICT, RAYONG

RYK0013

Tax ID : 0 1055 39122 62 2

Branch : Head Office

ORIGINAL
ฉบับ

INVOICE STATEMENT
ใบแจ้งหนี้

NO. เลขที่ 123050368
DATE วันที่ 30/05/2023
DUE DATE วันที่ครบกำหนดชำระ 29/06/2023

NO. ลำดับ	CODE รหัส	DESCRIPTION รายการ	USED จำนวนที่ใช้	UNIT หน่วย	@ PRICE ราคาต่อหน่วย	AMOUNT จำนวนเงิน
1	020201	Waste Water Treatment	423.00		9.16332	3,876.08
	25/04/2023 - 22/05/2023	40847 - 41270		BOD		
2	020201	Waste Water Treatment	1,883.00		7.23477	13,623.07
	25/04/2023 - 22/05/2023	155964 - 157847		BOD		
** โปรดหักภาษี ณ ที่จ่าย 524.97 บาท						
รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (TOTAL VATABLE AMOUNT)						17,499.15
รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (NON VATABLE AMOUNT)						0.00
E. & O.E. ผิด ตก ยกเว้น					TOTAL รวมเงิน	17,499.15
EIGHTEEN THOUSAND SEVEN HUNDRED TWENTY FOUR BAHT AND NINE					VAT 7% ภาษีมูลค่าเพิ่ม	1,224.94
STANG					NET TOTAL รวมเงินทั้งสิ้น	18,724.09

PLEASE SIGN AND RETURN THE DUPLICATE OF THIS ORDER IN ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF THE SAME.

กรุณาเซ็นชื่อรับรองและส่งสำเนาคืนกลับเพื่อได้รับใบเสร็จแล้ว



Analysis / Test Report

TESTING

No.0042

Lot ID: 2347121

Date Received : May 02, 2023

Date Reported : May 10, 2023

Report Number : 2634397-1

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยะอง (โรงงานค้าขาย)

Project Location : Factory

Sample Number 2347121-1
Sample Date May 02, 2023 9:40 AM
Sample Description Wastewater
Location บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จัดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced May 02, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	28.5	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	85	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	7.4	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.0	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	416	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	30.8	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	22	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai ระเบียบเลขที่ 3-323-3-9460 , Samart Khumplhee ระเบียบเลขที่ 3-204-3-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyte(s) tested and as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced without in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14016-53-0000

S:\Reports\AL_GL_rpt (1-1) (R1)



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรงงาน ของ (โรงงานค้าขาย)

Project Location : Factory

Sample Number : 2347121-1
 Sample Date : May 02, 2023 9:40 AM
 Sample Description : Wastewater
 Location : บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
 Date Analysis Commenced : May 03, 2023
 Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.03	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	7	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai หมายเลขโทรศัพท์ ๖-323-๖-9460 , Samart Khumphlee หมายเลขโทรศัพท์ ๖-204-๖-7830

Remark :

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

Page 1 of 1



TESTING
No. 0009

Lot ID: 2347121

Date Received : May 02, 2023

Date Reported : May 10, 2023

Report Number : 2634397-2



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรงงาน ของ (โรงงานค้าขาย)

Project Location : Factory

Sample Number : 2347122-1
 Sample Date : May 02, 2023 10:00 AM
 Sample Description : Wastewater
 Location : บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
 Date Analysis Commenced : May 02, 2023
 Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	19.4	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	74	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *	-	-	-	8.0	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.1	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	304	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	19.3	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	25	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai หมายเลขโทรศัพท์ ๖-323-๖-9460 , Samart Khumphlee หมายเลขโทรศัพท์ ๖-204-๖-7830

Remark :

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



TESTING
No. 0042

Lot ID: 2347122

Date Received : May 02, 2023

Date Reported : May 10, 2023

Report Number : 2634398-1

Page 1 of 1

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed (tested) sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS: 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\AL_GLP (1-6-2016)

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed (tested) sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS: 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Report\AL_GLP (1-6-2016)

S:\Report\AL_GLP (1-6-2016)



Analysis / Test Report

TESTING
No. 0009

Lot ID: 2347122

Date Received : May 02, 2023

Date Reported : May 10, 2023

Report Number : 2634398-2

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง (โรจนะปาร์ค)

Project Location : Factory

Sample Number 2347122-1
Sampled Date May 02, 2023 10:00 AM
Sample Description Wastewater.
Location บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จัดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced May 03, 2023
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.22	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L		3	14	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเนสินเลขาที่ 323-9-9460, Samart Khumphlee ทะเบิณเลขาที่ 204-4-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by

104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

3:16pm/2023/05/10/pt 6:00PM



บริษัท โรจนะ อินดัสเตรียล แมเนจเม้นท์ จำกัด
ROJANA INDUSTRIAL MANAGEMENT CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 2034/115 ชั้นที่ 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่

แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

Head Office : 2034/115 26th Floor Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok,

Huaykwang, Bangkok 10310

TEL : 02-716-1750-7 FAX : 02-716-1758-9

เลขประจำตัวเสียภาษี 0 1055 40057 56 1

NAME : KMCT (THAILAND) CO.,LTD.

ADDRESS : 169 MOO.2 NONGBUA SUB-DISTRICT,

THAYU : BANKHAI DISTRICT, RAYONG

RYK0013

Tax ID : 0 1055 39122 62 2

Branch : Head Office

ORIGINAL
ต้นฉบับ

INVOICE STATEMENT
ใบแจ้งหนี้

NO. เลขที่ 123060348
DATE วันที่ 27/06/2023
DUE DATE วันที่ครบกำหนดชำระ 26/07/2023

NO. ลำดับ	CODE รหัส	DESCRIPTION รายการ	USED จำนวนที่ใช้	UNIT หน่วย	@ PRICE ราคาต่อหน่วย	AMOUNT จำนวนเงิน
1	020201	Waste Water Treatment 23/05/2023 - 22/06/2023 41270 - 41744	474.00	BOD	9.03075	4,280.58
2	020201	Waste Water Treatment 23/05/2023 - 22/06/2023 157847 - 159584	1,737.00	BOD	7.4243	12,896.03
3	020201	Waste Water Treatment 23/05/2023 - 22/06/2023 157847 - 159584	1,737.00	BOD	37.12153	64,480.10
					** โปรดหักภาษี ณ ที่จ่าย 2,449.70 บาท	
					รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (TOTAL VATABLE AMOUNT)	
					รวมมูลค่าสินค้าหรือบริการที่ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (NON VATABLE AMOUNT)	
E. & O.E. ผิด ตก ขาด เว้น					TOTAL รวมเงิน	81,656.71
EIGHTY SEVEN THOUSAND THREE HUNDRED SEVENTY TWO BAHT AND SIXTY					VAT 7% ภาษีมูลค่าเพิ่ม	5,715.97
EIGHT STANG					NET TOTAL รวมเงินทั้งสิ้น	87,372.68

PLEASE SIGN AND RETURN THE DUPLICATE OF THIS ORDER IN ACKNOWLEDGMENT AND ACCEPTANCE OF THE SAME.

กรุณาเซ็นชื่อรับของและส่งสำเนาคืนกลับเมื่อได้รับเรียบร้อยแล้ว



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเพื่อประโยชน์สาธารณะโรงงาน ระยอง (โรงงานค่าย)

Project Location : Factory



TESTING
No.0042

Lot ID: 2357757

Date Received : Jun 02, 2023

Date Reported : Jun 10, 2023

Report Number : 2656545-1

Page 1 of 2

Sample Number	2357757-1
Sampled Date	Jun 02, 2023 10:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เคเอ็มที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	40.1	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	141	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	7.9	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.2	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	324	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	64.4	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	28	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai พนักงานแล็บ ร-323-ร-9460 , Samart Khumplhee พนักงานแล็บ ร-204-ร-7830

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเพื่อประโยชน์สาธารณะโรงงาน ระยอง (โรงงานค่าย)

Project Location : Factory



TESTING
No.0042

Lot ID: 2357757

Date Received : Jun 02, 2023

Date Reported : Jun 10, 2023

Report Number : 2656545-1

Page 2 of 2

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report



TESTING
No.0009

Lot ID: 2357757

Date Received : Jun 02, 2023

Date Reported : Jun 10, 2023

Report Number : 2656545-2

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเพื่อประกอบการขอใบอนุญาตโรงงาน: ระยอง (โรงงานค่าย)

Project Location : Factory

Sample Number	2357757-1
Sampled Date	Jun 02, 2023 10:40 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 1) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Jun 06, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.04	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	6	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai โทรศัพท์ ๖-323-๖-9460 , Samart Khumplhee โทรศัพท์ ๖-204-๖-7830

Remark :

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

Page 1 of 1

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyte(s)/test(s) specified in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand. PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS. RIGHT PARTNER.



Analysis / Test Report



TESTING
No.0042

Lot ID: 2357758

Date Received : Jun 02, 2023

Date Reported : Jun 10, 2023

Report Number : 2656547-1

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเพื่อประกอบการขอใบอนุญาตโรงงาน: ระยอง (โรงงานค่าย)

Project Location : Factory

Sample Number	2357758-1
Sampled Date	Jun 02, 2023 10:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.
Date Analysis Commenced	Jun 02, 2023
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	33.2	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	222	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *				7.8	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.5	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	496	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	55.3	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part N-H3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L		5	40	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai โทรศัพท์ ๖-323-๖-9460 , Samart Khumplhee โทรศัพท์ ๖-204-๖-7830

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyte(s)/test(s) specified in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand. PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS. RIGHT PARTNER.



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรงงาน ระยอง (โรงงานค่าย)

Project Location : Factory



TESTING

No.0042

Lot ID: 2357758

Date Received : Jun 02, 2023

Date Reported : Jun 10, 2023

Report Number : 2656547-1

Page 2 of 2

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรงงาน ระยอง (โรงงานค่าย)

Project Location : Factory

Lot ID: 2357758

Date Received : Jun 02, 2023

Date Reported : Jun 10, 2023

Report Number : 2656547-2

Page 1 of 1

Sample Number	2357758-1						
Sample Date	Jun 02, 2023 10:55 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จัดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.						
Date Analysis Commenced	Jun 06, 2023						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.77	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease	mg/L	-	3	29	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

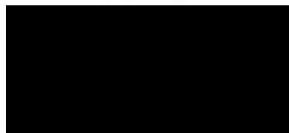
Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai โทรศัพท์ ๖-323-๙-9460 / Samart Khumplinee โทรศัพท์ ๖-204-๙-7830

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management



Approved by



The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3304 8555 FAX +66 0 3304 8556

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

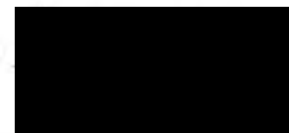
www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Technical Management



Approved by



The above results are valid only for the analyzed/tested samples as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Rhet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

การดูน้ำเสีย กากตะกอน และทำความสะอาด Oil Separator 2

วันที่ 15 มิถุนายน 2566

● สภาพก่อนการแก้ไข



● สภาพหลังจากแก้ไข



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Sai Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompoli, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. WR378/06/23

156/6/66

Report No. 2306/421

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ	= บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 20 มิถุนายน 2566
ที่ตั้งโครงการ	= 669 หมู่ 2 ถนนบ้านค่าย-บ้านบึง ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120	วันที่รับตัวอย่าง	: 21 มิถุนายน 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	= บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด	วันที่วิเคราะห์	: 21-27 มิถุนายน 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง	= แบบจั่ว	วันที่ออกรายงาน	: 28 มิถุนายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง	= นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์ (ว-011-68722)		
	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	หลังออกระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่ามาตรฐาน
Grease & Oil (mg/L)	Soxhlet-Extraction Method (5520 D)	6	ไม่มากกว่า 10.0

หมายเหตุ:

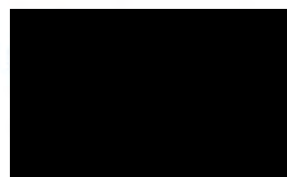
ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศของส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ (จังหวัดระยอง) ฉบับที่ 2/2559 เรื่อง การปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในส่วนอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ไปอย่างอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- End of Report -----



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรงงาน ระยอง (โรงงานค้าขาย)

Project Location: Factory



TESTING
No. 0042

Lot ID: 2372296

Date Received : Jul 03, 2023

Date Reported : Jul 10, 2023

Report Number : 2693291-1

Page 1 of 2

Sample Number	2372296-1						
Sampled Date	Jul 03, 2023 2:00 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บริษัท เดเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.						
Date Analysis Commenced	Jul 03, 2023						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	9.5	≤500	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	54	≤750	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 D	Rayong
pH at 25 degree C *		-	-	7.9	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.4	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	456	≤3000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	8.5	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	10	≤200	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D	Rayong

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9460 , Samart Khumphee ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7830

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14016-53/ EMAIL

S:\Reports\All_GL_rpt (2:24PM)



Analysis / Test Report

Client : Rojana Industrial Management Co., Ltd.

2034/115 26TH Fl. Italthai Tower, New Petchburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok
Thailand 10310

P/O :

Project Name : โครงการเขตประกอบการอุตสาหกรรมโรงงาน ระยอง (โรงงานค้าขาย)

Project Location: Factory



TESTING
No. 0009

Lot ID: 2372296

Date Received : Jul 03, 2023

Date Reported : Jul 10, 2023

Report Number : 2693291-2

Page 1 of 1

Sample Number	2372296-1						
Sampled Date	Jul 03, 2023 2:00 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	บริษัท เดเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด (จุดที่ 2) : KMCT (THAILAND) CO., LTD.						
Date Analysis Commenced	Jul 04, 2023						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Copper	mg/L	0.0003	0.0005	0.13	≤2.00	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F	Bangkok
Water Testing							
Oil & Grease *	mg/L	-	3	6	≤10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 D	Bangkok

Guideline : Standard of Rojana Industrial park (Rayong) No.2/2559 and No.1/2560, Criteria of wastewater drainage from the factory to central wastewater treatment plant.

Sampling By : Tanasit Wongsachai ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-9460 , Samart Khumphee ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7830

Remark :

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

Technical Management

Approved by

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

14016-53/ EMAIL

S:\Reports\All_GL_rpt (5:20PM)

เอกสารแนบที่ 14

ประกาศ เรื่อง การปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)



ทะเบียนเลขที่ บมจ. 331
สาขา 2

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

3/7 หมู่ 2 ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง 21120 โทร. (038) 961870-2, (038) 946023, (038) 946090 แฟกซ์ (038) 961875
3/7 MOO 2 T.NONGBUA A.BANKHAI RAYONG 21120 TEL. (038) 961870-2, (038) 946023, (038) 946090 FAX. (038) 961875

ที่ รย.01.12-59/316

วันที่ 21 ธันวาคม 2559

เรื่อง การบังคับใช้ ประกาศฉบับที่ 2/2559

“การปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง”

เรียน ผู้จัดการโรงงาน

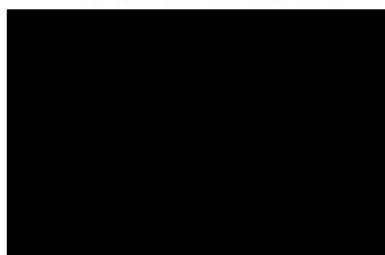
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารประกาศ ฉบับที่ 2/2559 ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ตามที่ บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้มีประกาศ ฉบับที่ 2/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง

มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2560 เป็นต้นไป

จึงแจ้งให้ทางบริษัทฯ ของท่านทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ



สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

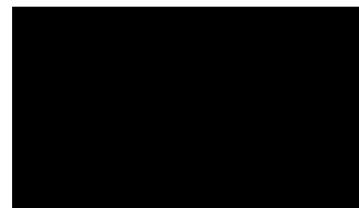
2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ประกาศ

ฉบับที่ 2/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)

เพื่อให้การระบายน้ำเสียและมาตรฐานน้ำเสียของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ(ระยอง) เป็นมาตรฐานตามที่บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) สามารถรองรับได้ จึงเห็นควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม ประกาศของบริษัท ฉบับที่ 1/2557 เรื่องรับน้ำเสียของโครงการ ลงวันที่ 1 มีนาคม 2557 ทั้งนี้ประกาศข้อกำหนด หลักเกณฑ์การปล่อยน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางฉบับนี้ อ้างอิงโดยใช้ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2539 และ ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2540 เพื่อให้ผู้ประกอบการยึดถือตามข้อกำหนดต่าง ๆ ดังนี้

1. น้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิด เช่น จากกระบวนการผลิต จากการชำระล้างต่าง ๆ จากห้องทดลอง ห้องน้ำ ห้องส้วม รวมถึงน้ำเสียจากการใช้น้ำของคนงานและกิจกรรมอื่น ๆ ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยน้ำเสียต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำเสีย ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
2. การระบายน้ำเสีย ผู้ประกอบการจะต้องก่อสร้างระบบระบายน้ำเสียเพื่อระบายน้ำเสียจากทุกส่วนของโรงงานลงสู่ท่อระบายน้ำรวมของสวนอุตสาหกรรมโรจนะ โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้
 - 2.1 น้ำเสียที่ระบายจะต้องมีความเร็วเพียงพอที่จะพัดพาสิ่งปฏิกูล ให้ไหลลงท่อระบายน้ำเสียรวมของสวนอุตสาหกรรม ฯ โดยไม่ตกค้าง
 - 2.2 ระบบระบายน้ำเสียต้องมีฉิด สะอาด และไม่ส่งกลิ่นเหม็น
 - 2.3 ระบบระบายน้ำเสียต้องแยกจากระบบระบายน้ำฝนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันมิให้น้ำฝนไหลลงระบบบำบัดน้ำเสียรวมและไม่ให้น้ำเสียไหลลงบ่อเก็บน้ำฝน
 - 2.4 จะต้องมีย่อตรวจระบบ (MANHOLE) 1 บ่อ ก่อนที่จะปล่อยน้ำลงท่อระบายน้ำเสียส่วนกลาง ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์สำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย
 - 2.5 จะต้องมีการเปิด - ปิด ก่อนที่จะระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำเสียรวม
 - 2.6 การต่อท่อระบายน้ำลงท่อระบายน้ำรวม จะต้องต่อลงที่ตำแหน่งบ่อตรวจระบบที่เหมาะสมตามสวนอุตสาหกรรมโรจนะจัดเตรียมไว้
 - 2.7 ท่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำเสียรวมจะต้องอุดรอยต่อให้แน่นเพื่อป้องกันการซึมเข้าออก
 - 2.8 ในกรณีที่มีน้ำเสียมีคุณภาพเปลี่ยนแปลงมาก ในช่วงเวลาหนึ่ง จะต้องจัดเตรียมบ่อเก็บกักขนาดใหญ่พอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียให้คงที่



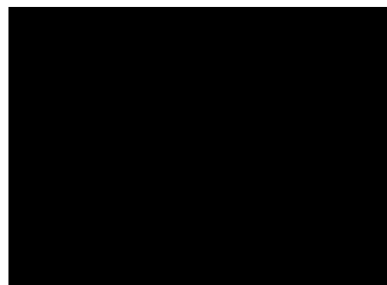
3. กำหนดมาตรฐานคุณสมบัติของน้ำเสียที่ระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดังนี้
 - 3.1 ค่าความเป็นกรดค่า (pH) มีค่าไม่น้อยกว่า 5.5 และ ไม่มากกว่า 9.0
 - 3.2 อุณหภูมิของน้ำเสียที่ปล่อยต้องไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
 - 3.3 ค่าซีโอดี (COD) ไม่มากกว่า 750 มิลลิกรัมต่อลิตร (ซีโอดี หรือ COD หมายถึง Chemical oxygen demand)
 - 3.4 ค่าบีโอดี (BOD) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เวลา 5 วัน ไม่มากกว่า 500 มิลลิกรัมต่อ ลิตร (บีโอดี หรือ BOD หมายถึง Biochemical Oxygen Demand)
 - 3.5 ค่าสารที่ละลายน้ำได้ (TDS หรือ Total Dissolved Solids) ไม่มากกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.6 ค่าสารแขวนลอย (Suspended solids) ไม่มากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.7 น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ไม่มากกว่า 10.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.8 ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.9 สี (Color) ไม่มากกว่า 120 Pt-Co Unit
 - 3.10 กลิ่น (Odor) ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
 - 3.11 ผงซักฟอกหรือสารซักล้าง (Surfactants) ไม่มากกว่า 30 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.12 แอมโมเนียอิสระ (Free ammonia) ไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.13 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่มากกว่า 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.14 ฟลูออไรด์ (Fluoride) ไม่มากกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.15 ซัลไฟด์ (Sulfide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.16 ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.17 สารประกอบฟีนอล (Phenols Compound) ไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.18 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.19 คลอไรด์เทียบเท่าคลอรีน (Chloride as Cl_2) ไม่มากกว่า 2,000 mg/L
 - 3.20 ไสยาไนด์ (Cyanide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ไม่มากกว่า 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3.21 สารกำจัดศัตรูพืช และ ตั๊ก (Pesticide) ไม่มีเลย
 - 3.22 สารกัมมันตภาพรังสี (Radioactive compound) ไม่มีเลย
 - 3.23 น้ำมันทาร์ (Tar) ไม่มีเลย
 - 3.24 โลหะหนักต้องไม่มากไปกว่าที่กำหนด ดังนี้

3.24.1 สังกะสี (Zinc)	ไม่มากกว่า	5.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.2 โครเมียม (Chromium)			
3.24.2.1 Hexavalent Chromium	ไม่มากกว่า	0.25	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.2.2 Trivalent Chromium	ไม่มากกว่า	0.75	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.3 อาร์เซนิก (Arsenic)	ไม่มากกว่า	0.25	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.4 ทองแดง (Copper)	ไม่มากกว่า	2.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.5ปรอท (Mercury)	ไม่มากกว่า	0.005	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.6 แคดเมียม (Cadmium)	ไม่มากกว่า	0.03	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.7 แบเรียม (Barium)	ไม่มากกว่า	1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.8 เซเลเนียม (Selenium)	ไม่มากกว่า	0.02	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.9 ตะกั่ว (Lead)	ไม่มากกว่า	0.2	มิลลิกรัมต่อลิตร

3.24.10	นิกเกิล (Nickel)	ไม่มากกว่า	1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.11	เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	ไม่มากกว่า	10.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.12	แมงกานีส (Manganese)	ไม่มากกว่า	5.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.13	เงิน (Silver)	ไม่มากกว่า	1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.14	ดีบุก (Tin)	ไม่มากกว่า	1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.24.15	อลูมิเนียม (Aluminum)	ไม่มากกว่า	5.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
3.25	น้ำเสียที่ปล่อยต้องไม่มีสารเหล่านี้เจือปน			
3.25.1	สารละลายที่มีความหนืดสูง			
3.25.2	น้ำมันเชื้อเพลิงและตัวทำละลายที่ติดไฟได้			
3.25.3	สารละลาย ของแข็ง หรือแก๊สที่ติดไฟได้ ระเบิดได้ หรือที่อันตราย			
3.25.4	เมืคส์ที่ไม่สามารถย่อยสลายได้โดยธรรมชาติ			
3.25.5	ของแข็งที่สามารถแยกตัวได้ง่าย สารที่ไม่สามารถย่อยสลายได้หรือสารที่ตกตะกอน ในท่อระบายน้ำให้อุดตัน			
3.25.6	ตะกอนของแคลเซียมคาไบด์			

4. หากคุณสมบัติน้ำเสียของผู้ประกอบการรายใด มีคุณสมบัติเกินกว่าที่กำหนดในข้อ 3 ผู้ประกอบการจะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของโครงการ หากพบว่าผู้ประกอบการไม่สามารถดำเนินการ ได้ภายในระยะเวลาอันสั้น สวนอุตสาหกรรมโรจนะจะใช้มาตรการปรับเพิ่มค่าบริการบำบัดน้ำเสีย หรือค่าบริการจ่ายน้ำประปาให้แล้วแต่กรณี และ/หรือเสนอให้ กรอ. (โดยผ่านอุตสาหกรรมจังหวัด) ถูตามพระราชบัญญัติโรงงาน สั่งให้หยุดดำเนินการในส่วนที่ก่อให้เกิดน้ำเสียนั้นชั่วคราว
5. หากผู้ประกอบการรายใดปล่อยน้ำเสียจากโรงงานลงสู่รางระบายน้ำฝน จะต้องชำระค่าเสียหาย ค่าดำเนินการและค่าปรับตามที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะกำหนด
6. ข้อกำหนดหรือมาตรฐานน้ำทั้งตามประกาศฉบับนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายใต้เงื่อนไขของกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งใดๆ ของสวนอุตสาหกรรมโรจนะในส่วนที่กำหนดไว้ตามประกาศฉบับเดิมดังกล่าวข้างต้น ให้ยึดถือตามประกาศฉบับนี้ทุกประการ

ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2559



ตำแหน่ง : ฝ่ายการตลาดสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
(รับทราบและสำหรับอ้างอิงในการทำสัญญา)



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

3/7 หมู่ 2 ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง 21120 โทร. (038) 961870-2 แฟกซ์ (038) 961875
3/7 MOO 2 T.NONGBUA A.BANKHAI RAYONG 21120 TEL. (038) 961870-2 FAX. (038) 961875

ที่ รย.01.05-60/060

วันที่ 4 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ประกาศฉบับที่ 1/2560 “การปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง”

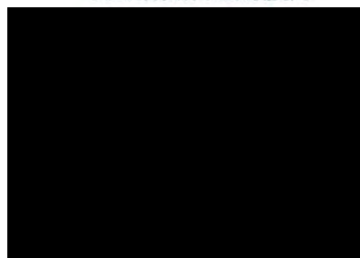
เรียน ผู้จัดการโรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารประกาศฉบับที่ 1/2560 ของบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ทางบริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน) ได้มีประกาศ ฉบับที่ 1/2560 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง จึงแจ้งให้ทางบริษัทฯ ของท่านทราบ และถือปฏิบัติ โดยประกาศฉบับนี้จะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2560 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง



บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)

ROJANA INDUSTRIAL PARK PUBLIC COMPANY LIMITED

2034/115 ชั้น 26 อาคารอิตัลไทย ทาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
2034/115 26TH FLOOR ITALTHAI TOWER, NEW PETCHBURI ROAD, BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND
TEL : 0-2716-1750-5 FAX : 0-2716-1759

ประกาศ

ฉบับที่ 1/2560 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง)

เพื่อให้การระบายน้ำเสียและมาตรฐานน้ำเสียของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) เป็นมาตรฐาน จึงเห็นควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ประกาศ ฉบับที่ 2/2559 เรื่องการปล่อยน้ำเสียของโรงงานภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2559 ทั้งนี้ ประกาศข้อกำหนด หลักเกณฑ์การปล่อยน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงฉบับนี้ อ้างอิงตามข้อกำหนด หลักเกณฑ์ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2559 เพื่อให้ผู้ประกอบการยึดถือตามข้อกำหนด ดังนี้

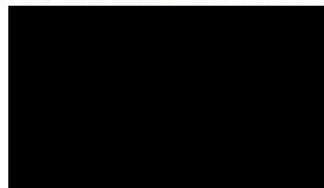
3. กำหนดมาตรฐานคุณสมบัติของน้ำเสียที่ระบายสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเรื่องสี ดังนี้

จากเดิม “3.9 สี (Color) ไม่มากกว่า 120 Pt-Co Unit” เป็น

“3.9 สี (Color) ไม่เกิน 300 เอซีเอ็มไอ ”

ประกาศฉบับนี้ให้มีผลบังคับใช้ นับตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2560 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2560



ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

สำเนา : ฝ่ายการตลาดสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
(รับทราบและอ้างอิงในการทำสัญญา)

ロジャナ工業団地（ラヨン）内入居企業の工場廃水（No.1/2560）に関して

（日本語参考和訳）

ロジャナ工業団地の廃水基準値に関して、2016年8月31日付 ロジャナ工業団地内入居企業の廃水基準に関する通知（No.2/2559）を一部変更致します。

ロジャナ工業団地内中央排水処理システムへ流す廃水の色に関しては、2016年3月29日付でタイ天然資源・環境省から発表された告示「工場、工業団地、及び工業地区内の工場から排水される廃水規定」にて規定される基準値に従います。詳細は以下の通りです。

3. 工業団地内中央排水処理システムへ流す廃水基準値（色）に関して

現基準値	Color	Not exceed	120	Pt-Co Unit
新基準値	Color	Not exceed	300	ADMI

尚、120 Pt-Co Unit \equiv 120 ADMI となります。

本告示は、2017年6月6日から適用となります。

2017年3月1日

Direk Vinichbutr

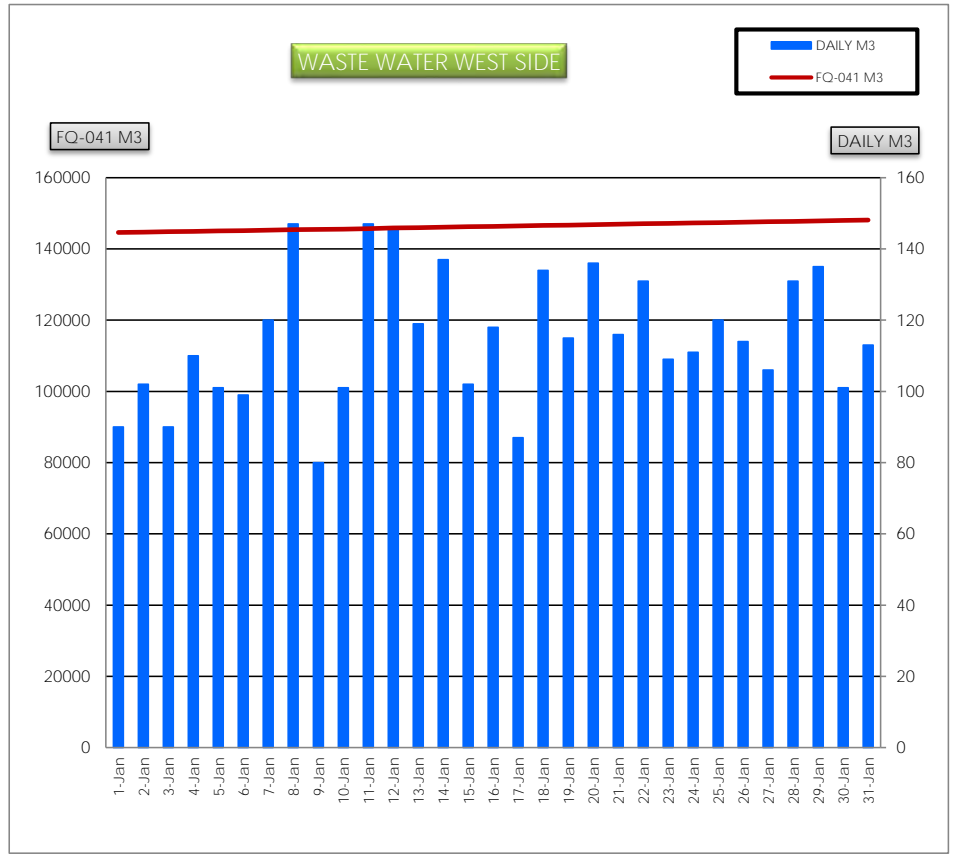
President

เอกสารแนบที่ 15

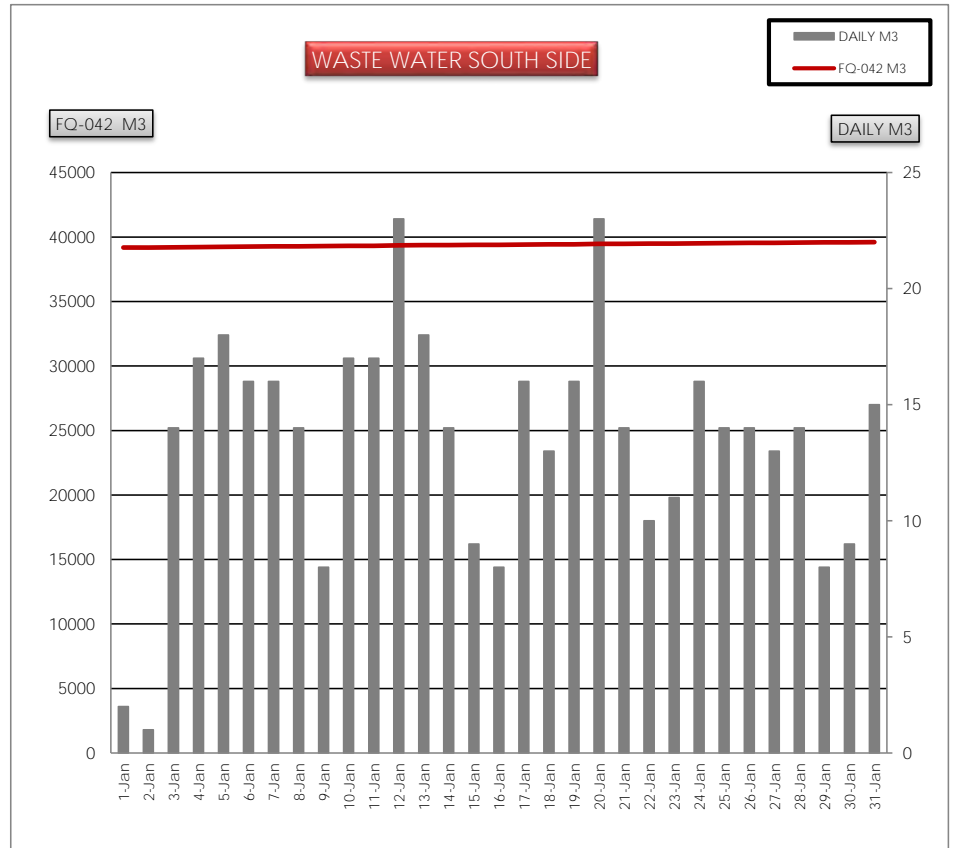
บันทึกอัตราการไหลของน้ำเสีย ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

WATER SUPPLY METERING UNIT (Jan '2023)

144539			
WASTE WATER WEST SIDE			Flow Rate (L/Hr.)
Date	FQ-041 M3	DAILY M3	
01-Jan-23	144629	90	3750
02-Jan-23	144731	102	4250
03-Jan-23	144821	90	3750
04-Jan-23	144931	110	4583
05-Jan-23	145032	101	4208
06-Jan-23	145131	99	4125
07-Jan-23	145251	120	5000
08-Jan-23	145398	147	6125
09-Jan-23	145478	80	3333
10-Jan-23	145579	101	4208
11-Jan-23	145726	147	6125
12-Jan-23	145872	146	6083
13-Jan-23	145991	119	4958
14-Jan-23	146128	137	5708
15-Jan-23	146230	102	4250
16-Jan-23	146348	118	4917
17-Jan-23	146435	87	3625
18-Jan-23	146569	134	5583
19-Jan-23	146684	115	4792
20-Jan-23	146820	136	5667
21-Jan-23	146936	116	4833
22-Jan-23	147067	131	5458
23-Jan-23	147176	109	4542
24-Jan-23	147287	111	4625
25-Jan-23	147407	120	5000
26-Jan-23	147521	114	4750
27-Jan-23	147627	106	4417
28-Jan-23	147758	131	5458
29-Jan-23	147893	135	5625
30-Jan-23	147994	101	4208
31-Jan-23	148107	113	4708
		3568	148666.6667

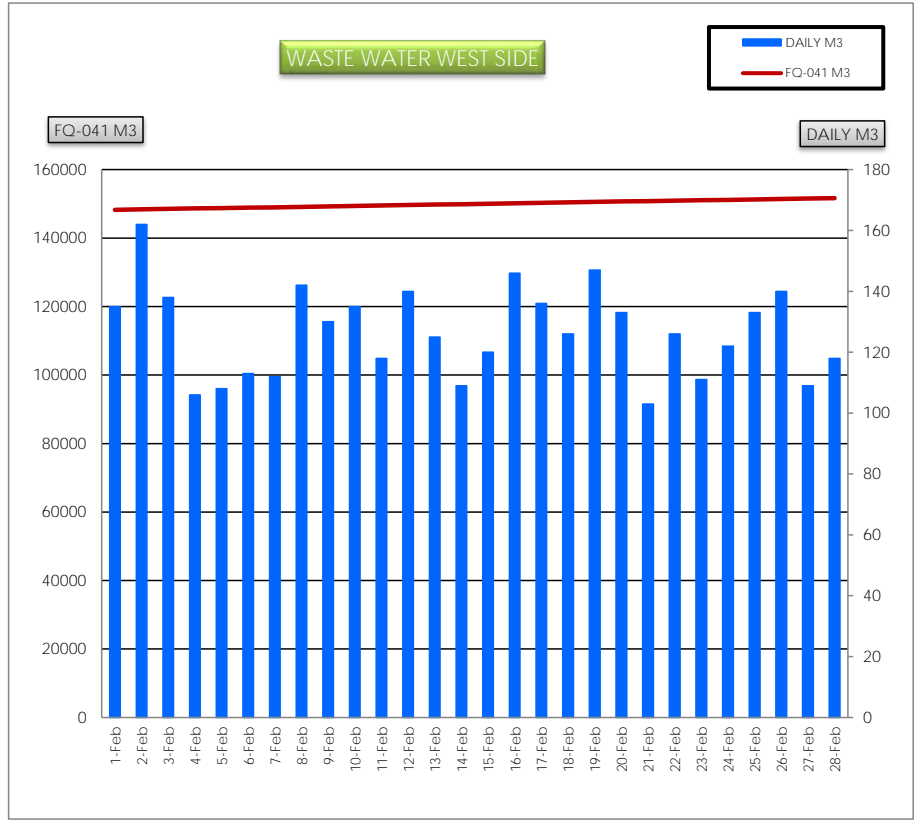


39185			
WASTE WATER SOUTH SIDE			Flow Rate (L/Hr.)
Date	FQ-042 M3	DAILY M3	
01-Jan-23	39187	2	83
02-Jan-23	39188	1	42
03-Jan-23	39202	14	583
04-Jan-23	39219	17	708
05-Jan-23	39237	18	750
06-Jan-23	39253	16	667
07-Jan-23	39269	16	667
08-Jan-23	39283	14	583
09-Jan-23	39291	8	333
10-Jan-23	39308	17	708
11-Jan-23	39325	17	708
12-Jan-23	39348	23	958
13-Jan-23	39366	18	750
14-Jan-23	39380	14	583
15-Jan-23	39389	9	375
16-Jan-23	39397	8	333
17-Jan-23	39413	16	667
18-Jan-23	39426	13	542
19-Jan-23	39442	16	667
20-Jan-23	39465	23	958
21-Jan-23	39479	14	583
22-Jan-23	39489	10	417
23-Jan-23	39500	11	458
24-Jan-23	39516	16	667
25-Jan-23	39530	14	583
26-Jan-23	39544	14	583
27-Jan-23	39557	13	542
28-Jan-23	39571	14	583
29-Jan-23	39579	8	333
30-Jan-23	39588	9	375
31-Jan-23	39603	15	625
		418	17416.66667

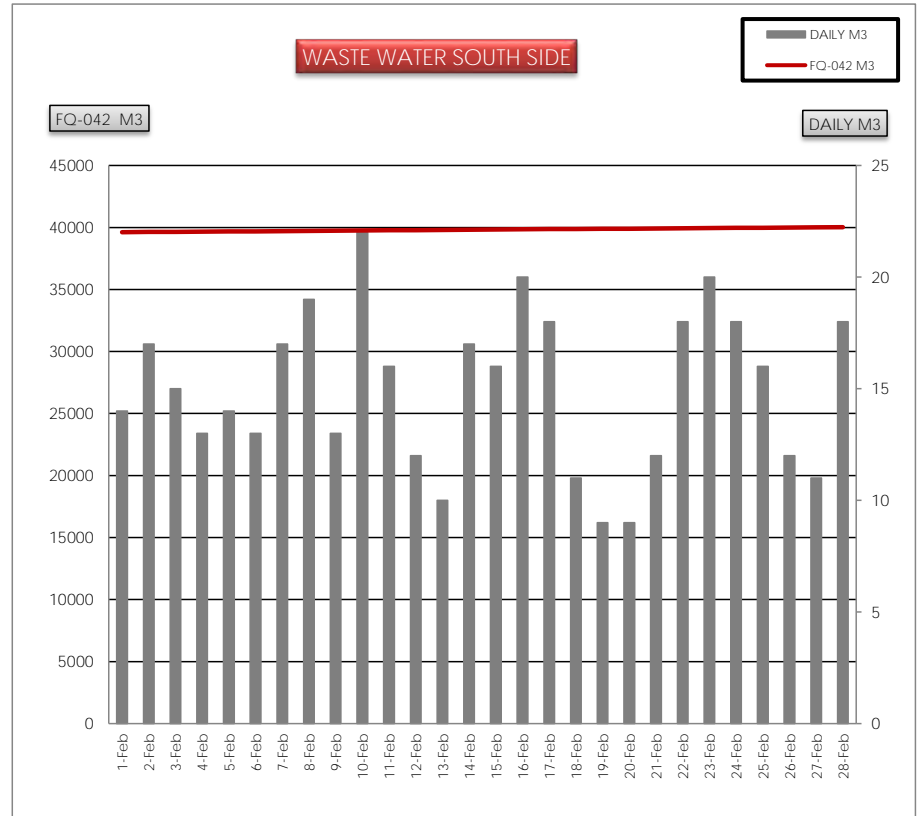


WATER SUPPLY METERING UNIT (Feb '2023)

148107			
WASTE WATER WEST SIDE			Flow Rate (L/Hr.)
Date	FQ-041 M3	DAILY M3	
01-Feb-23	148242	135	5625
02-Feb-23	148404	162	6750
03-Feb-23	148542	138	5750
04-Feb-23	148648	106	4417
05-Feb-23	148756	108	4500
06-Feb-23	148869	113	4708
07-Feb-23	148981	112	4667
08-Feb-23	149123	142	5917
09-Feb-23	149253	130	5417
10-Feb-23	149388	135	5625
11-Feb-23	149506	118	4917
12-Feb-23	149646	140	5833
13-Feb-23	149771	125	5208
14-Feb-23	149880	109	4542
15-Feb-23	150000	120	5000
16-Feb-23	150146	146	6083
17-Feb-23	150282	136	5667
18-Feb-23	150408	126	5250
19-Feb-23	150555	147	6125
20-Feb-23	150688	133	5542
21-Feb-23	150791	103	4292
22-Feb-23	150917	126	5250
23-Feb-23	151028	111	4625
24-Feb-23	151150	122	5083
25-Feb-23	151283	133	5542
26-Feb-23	151423	140	5833
27-Feb-23	151532	109	4542
28-Feb-23	151650	118	4917
		0	0
		0	0
		0	0
		3543	147625

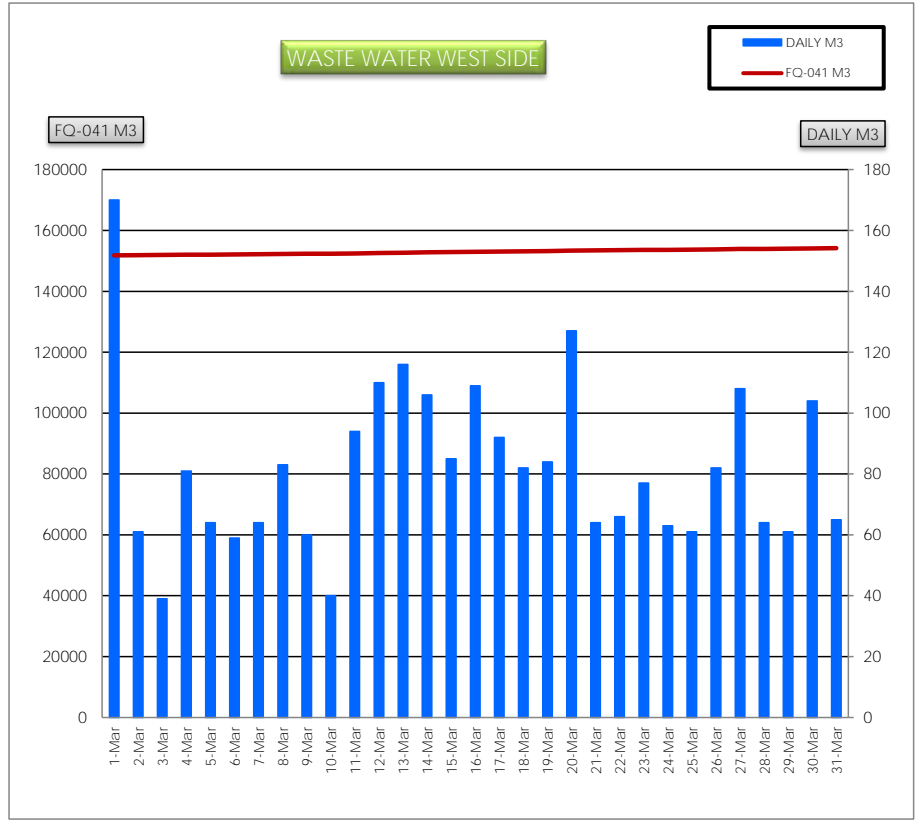


39603			
WASTE WATER SOUTH SIDE			Flow Rate (L/Hr.)
Date	FQ-042 M3	DAILY M3	
01-Feb-23	39617	14	583
02-Feb-23	39634	17	708
03-Feb-23	39649	15	625
04-Feb-23	39662	13	542
05-Feb-23	39676	14	583
06-Feb-23	39689	13	542
07-Feb-23	39706	17	708
08-Feb-23	39725	19	792
09-Feb-23	39738	13	542
10-Feb-23	39760	22	917
11-Feb-23	39776	16	667
12-Feb-23	39788	12	500
13-Feb-23	39798	10	417
14-Feb-23	39815	17	708
15-Feb-23	39831	16	667
16-Feb-23	39851	20	833
17-Feb-23	39869	18	750
18-Feb-23	39880	11	458
19-Feb-23	39889	9	375
20-Feb-23	39898	9	375
21-Feb-23	39910	12	500
22-Feb-23	39928	18	750
23-Feb-23	39948	20	833
24-Feb-23	39966	18	750
25-Feb-23	39982	16	667
26-Feb-23	39994	12	500
27-Feb-23	40005	11	458
28-Feb-23	40023	18	750
		0	0
		0	0
		0	0
		420	17500

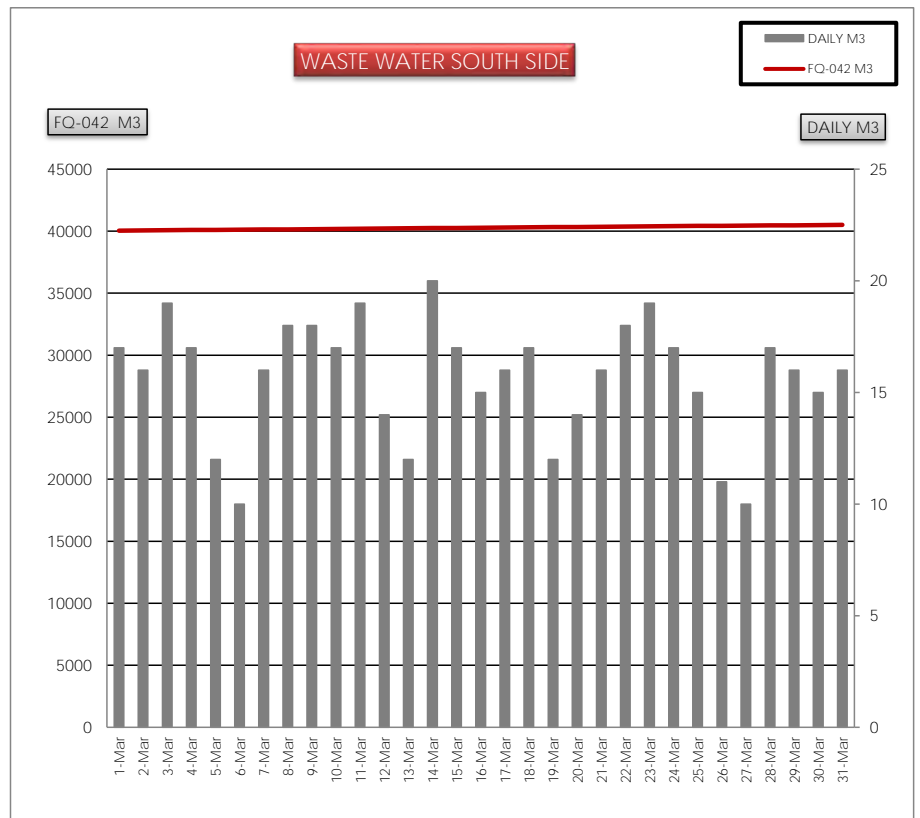


WATER SUPPLY METERING UNIT (Mar '2023)

151650			
WASTE WATER WEST SIDE			Flow Rate (L/Hr.)
Date	FQ-041 M3	DAILY M3	
01-Mar-23	151820	170	7083
02-Mar-23	151881	61	2542
03-Mar-23	151920	39	1625
04-Mar-23	152001	81	3375
05-Mar-23	152065	64	2667
06-Mar-23	152124	59	2458
07-Mar-23	152188	64	2667
08-Mar-23	152271	83	3458
09-Mar-23	152331	60	2500
10-Mar-23	152371	40	1667
11-Mar-23	152465	94	3917
12-Mar-23	152575	110	4583
13-Mar-23	152691	116	4833
14-Mar-23	152797	106	4417
15-Mar-23	152882	85	3542
16-Mar-23	152991	109	4542
17-Mar-23	153083	92	3833
18-Mar-23	153165	82	3417
19-Mar-23	153249	84	3500
20-Mar-23	153376	127	5292
21-Mar-23	153440	64	2667
22-Mar-23	153506	66	2750
23-Mar-23	153583	77	3208
24-Mar-23	153646	63	2625
25-Mar-23	153707	61	2542
26-Mar-23	153789	82	3417
27-Mar-23	153897	108	4500
28-Mar-23	153961	64	2667
29-Mar-23	154022	61	2542
30-Mar-23	154126	104	4333
31-Mar-23	154191	65	2708
		2541	105875

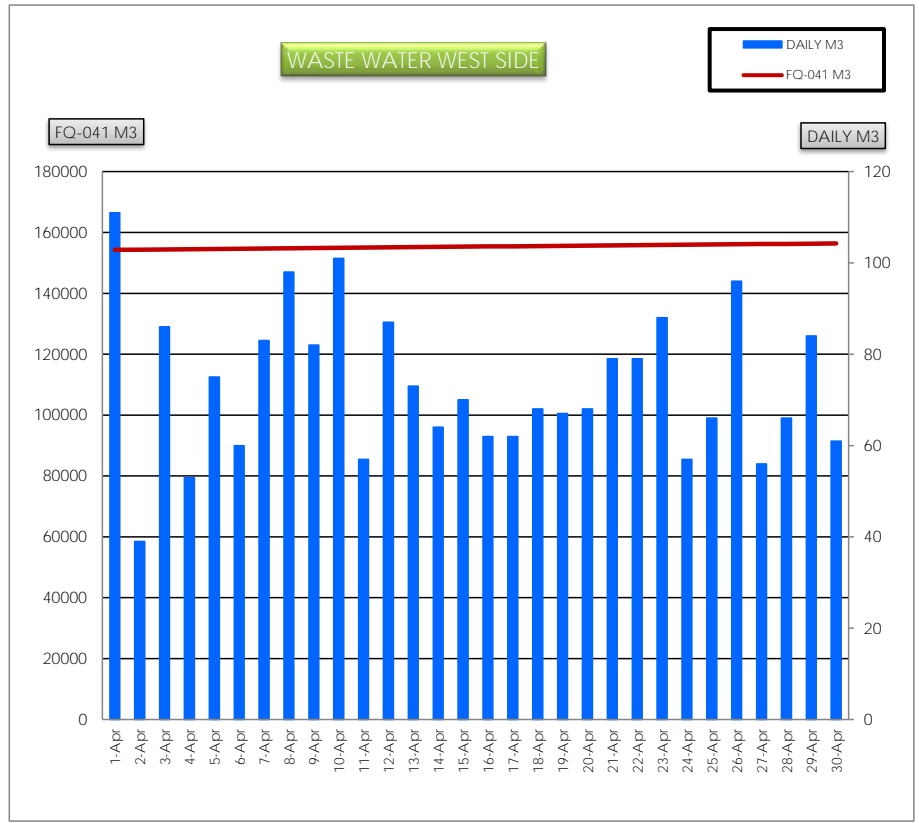


40023			
WASTE WATER SOUTH SIDE			Flow Rate (L/Hr.)
Date	FQ-042 M3	DAILY M3	
01-Mar-23	40040	17	708
02-Mar-23	40056	16	667
03-Mar-23	40075	19	792
04-Mar-23	40092	17	708
05-Mar-23	40104	12	500
06-Mar-23	40114	10	417
07-Mar-23	40130	16	667
08-Mar-23	40148	18	750
09-Mar-23	40166	18	750
10-Mar-23	40183	17	708
11-Mar-23	40202	19	792
12-Mar-23	40216	14	583
13-Mar-23	40228	12	500
14-Mar-23	40248	20	833
15-Mar-23	40265	17	708
16-Mar-23	40280	15	625
17-Mar-23	40296	16	667
18-Mar-23	40313	17	708
19-Mar-23	40325	12	500
20-Mar-23	40339	14	583
21-Mar-23	40355	16	667
22-Mar-23	40373	18	750
23-Mar-23	40392	19	792
24-Mar-23	40409	17	708
25-Mar-23	40424	15	625
26-Mar-23	40435	11	458
27-Mar-23	40445	10	417
28-Mar-23	40462	17	708
29-Mar-23	40478	16	667
30-Mar-23	40493	15	625
31-Mar-23	40509	16	667
		486	20250

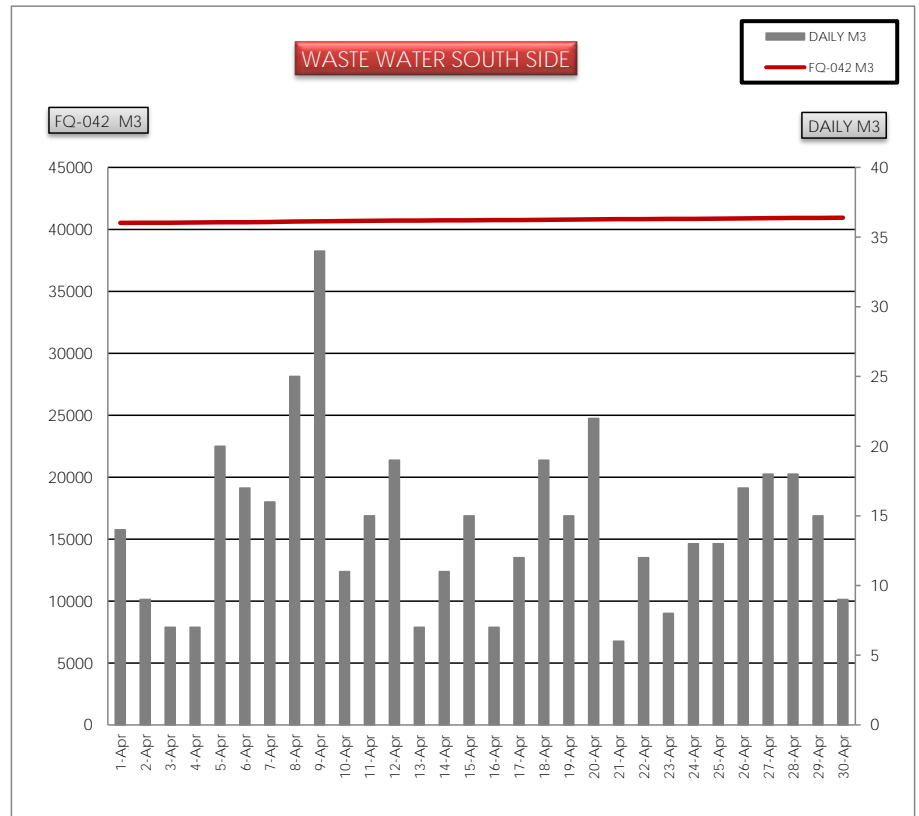


WATER SUPPLY METERING UNIT (Apr '2023)

154191			
WASTE WATER WEST SIDE			Flow Rate (L/Hr.)
Date	FQ-041 M3	DAILY M3	
01-Apr-23	154302	111	4625
02-Apr-23	154341	39	1625
03-Apr-23	154427	86	3583
04-Apr-23	154480	53	2208
05-Apr-23	154555	75	3125
06-Apr-23	154615	60	2500
07-Apr-23	154698	83	3458
08-Apr-23	154796	98	4083
09-Apr-23	154878	82	3417
10-Apr-23	154979	101	4208
11-Apr-23	155036	57	2375
12-Apr-23	155123	87	3625
13-Apr-23	155196	73	3042
14-Apr-23	155260	64	2667
15-Apr-23	155330	70	2917
16-Apr-23	155392	62	2583
17-Apr-23	155454	62	2583
18-Apr-23	155522	68	2833
19-Apr-23	155589	67	2792
20-Apr-23	155657	68	2833
21-Apr-23	155736	79	3292
22-Apr-23	155815	79	3292
23-Apr-23	155903	88	3667
24-Apr-23	155960	57	2375
25-Apr-23	156026	66	2750
26-Apr-23	156122	96	4000
27-Apr-23	156178	56	2333
28-Apr-23	156244	66	2750
29-Apr-23	156328	84	3500
30-Apr-23	156389	61	2542
	0	0	
		2198	91583.33333

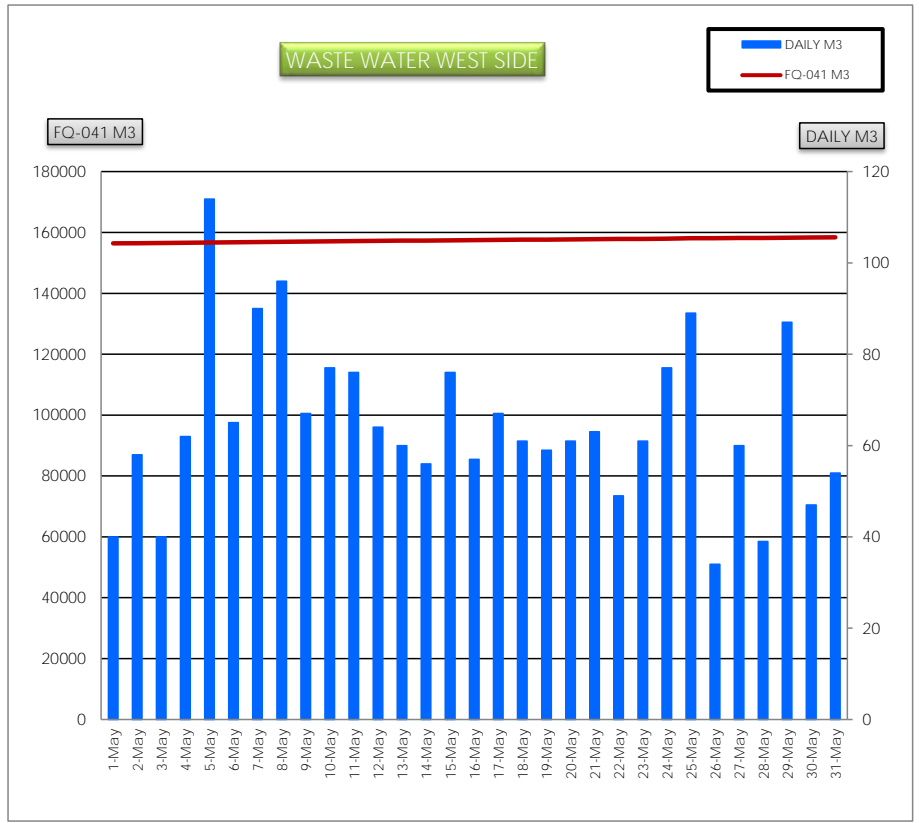


40509			
WASTE WATER SOUTH SIDE			Flow Rate (L/Hr.)
Date	FQ-042 M3	DAILY M3	
01-Apr-23	40523	14	583
02-Apr-23	40532	9	375
03-Apr-23	40539	7	292
04-Apr-23	40546	7	292
05-Apr-23	40566	20	833
06-Apr-23	40583	17	708
07-Apr-23	40599	16	667
08-Apr-23	40624	25	1042
09-Apr-23	40658	34	1417
10-Apr-23	40669	11	458
11-Apr-23	40684	15	625
12-Apr-23	40703	19	792
13-Apr-23	40710	7	292
14-Apr-23	40721	11	458
15-Apr-23	40736	15	625
16-Apr-23	40743	7	292
17-Apr-23	40755	12	500
18-Apr-23	40774	19	792
19-Apr-23	40789	15	625
20-Apr-23	40811	22	917
21-Apr-23	40817	6	250
22-Apr-23	40829	12	500
23-Apr-23	40837	8	333
24-Apr-23	40850	13	542
25-Apr-23	40863	13	542
26-Apr-23	40880	17	708
27-Apr-23	40898	18	750
28-Apr-23	40916	18	750
29-Apr-23	40931	15	625
30-Apr-23	40940	9	375
	0	0	
		431	17958.33333

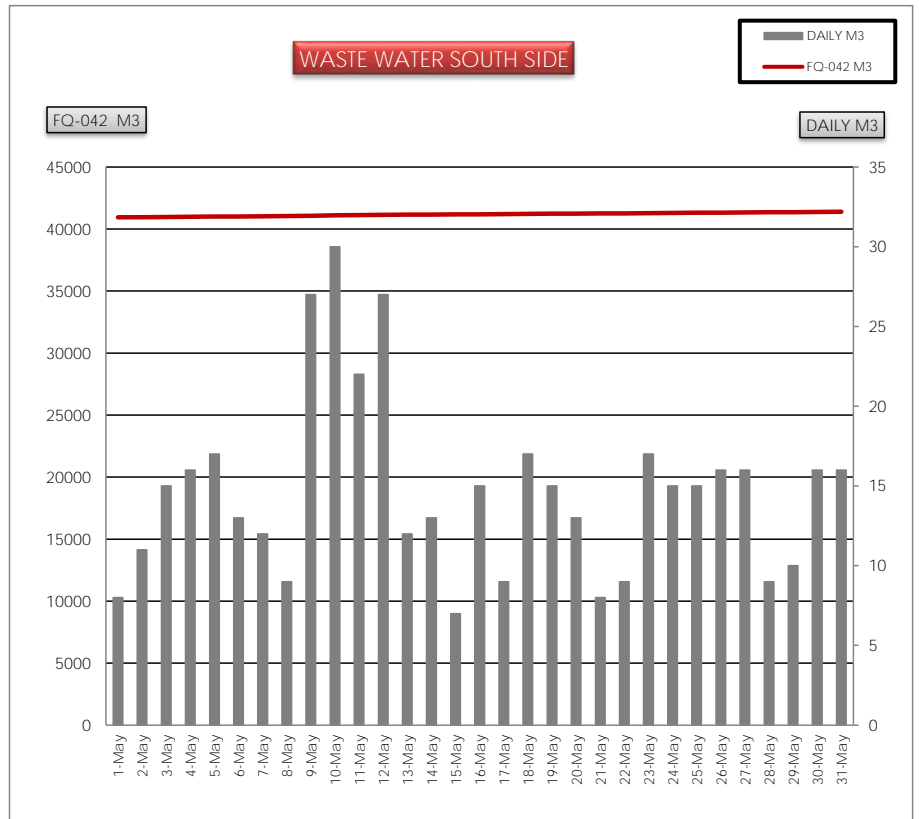


WATER SUPPLY METERING UNIT (May '2023)

156389			
WASTE WATER WEST SIDE			Flow Rate (L/Hr.)
Date	FQ-041 M3	DAILY M3	
01-May-23	156429	40	1667
02-May-23	156487	58	2417
03-May-23	156527	40	1667
04-May-23	156589	62	2583
05-May-23	156703	114	4750
06-May-23	156768	65	2708
07-May-23	156858	90	3750
08-May-23	156954	96	4000
09-May-23	157021	67	2792
10-May-23	157098	77	3208
11-May-23	157174	76	3167
12-May-23	157238	64	2667
13-May-23	157298	60	2500
14-May-23	157354	56	2333
15-May-23	157430	76	3167
16-May-23	157487	57	2375
17-May-23	157554	67	2792
18-May-23	157615	61	2542
19-May-23	157674	59	2458
20-May-23	157735	61	2542
21-May-23	157798	63	2625
22-May-23	157847	49	2042
23-May-23	157908	61	2542
24-May-23	157985	77	3208
25-May-23	158074	89	3708
26-May-23	158108	34	1417
27-May-23	158168	60	2500
28-May-23	158207	39	1625
29-May-23	158294	87	3625
30-May-23	158341	47	1958
31-May-23	158395	54	2250
		2006	83583.33333

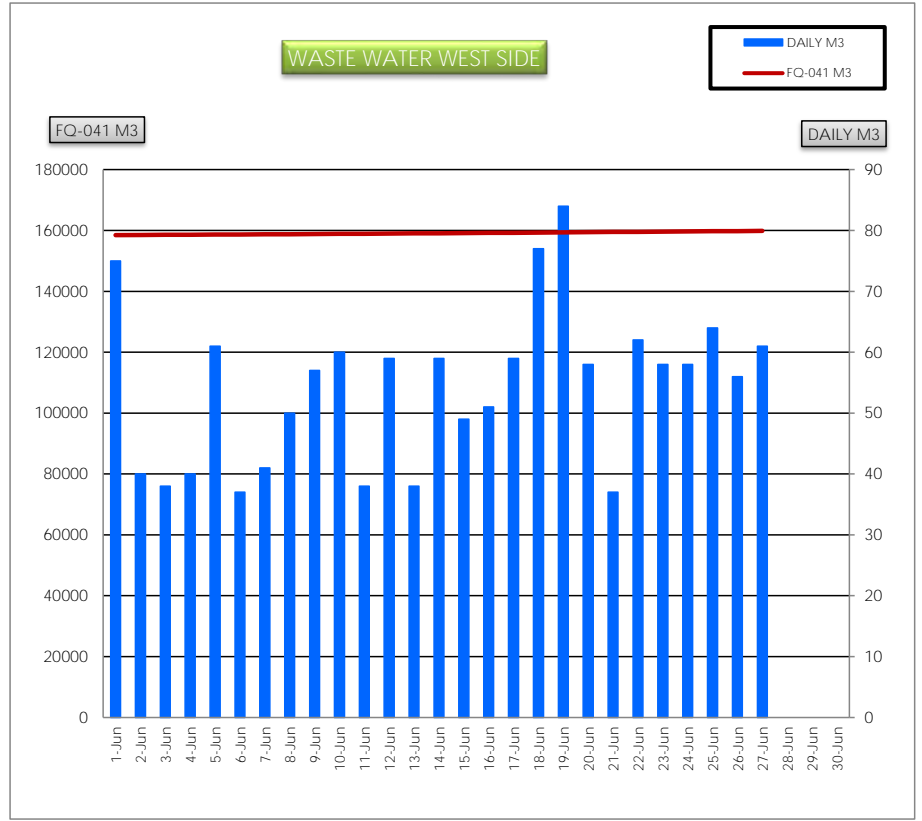


40940			
WASTE WATER SOUTH SIDE			Flow Rate (L/Hr.)
Date	FQ-042 M3	DAILY M3	
01-May-23	40948	8	333
02-May-23	40959	11	458
03-May-23	40974	15	625
04-May-23	40990	16	667
05-May-23	41007	17	708
06-May-23	41020	13	542
07-May-23	41032	12	500
08-May-23	41041	9	375
09-May-23	41068	27	1125
10-May-23	41098	30	1250
11-May-23	41120	22	917
12-May-23	41147	27	1125
13-May-23	41159	12	500
14-May-23	41172	13	542
15-May-23	41179	7	292
16-May-23	41194	15	625
17-May-23	41203	9	375
18-May-23	41220	17	708
19-May-23	41235	15	625
20-May-23	41248	13	542
21-May-23	41256	8	333
22-May-23	41265	9	375
23-May-23	41282	17	708
24-May-23	41297	15	625
25-May-23	41312	15	625
26-May-23	41328	16	667
27-May-23	41344	16	667
28-May-23	41353	9	375
29-May-23	41363	10	417
30-May-23	41379	16	667
31-May-23	41395	16	667
		455	18958.33333

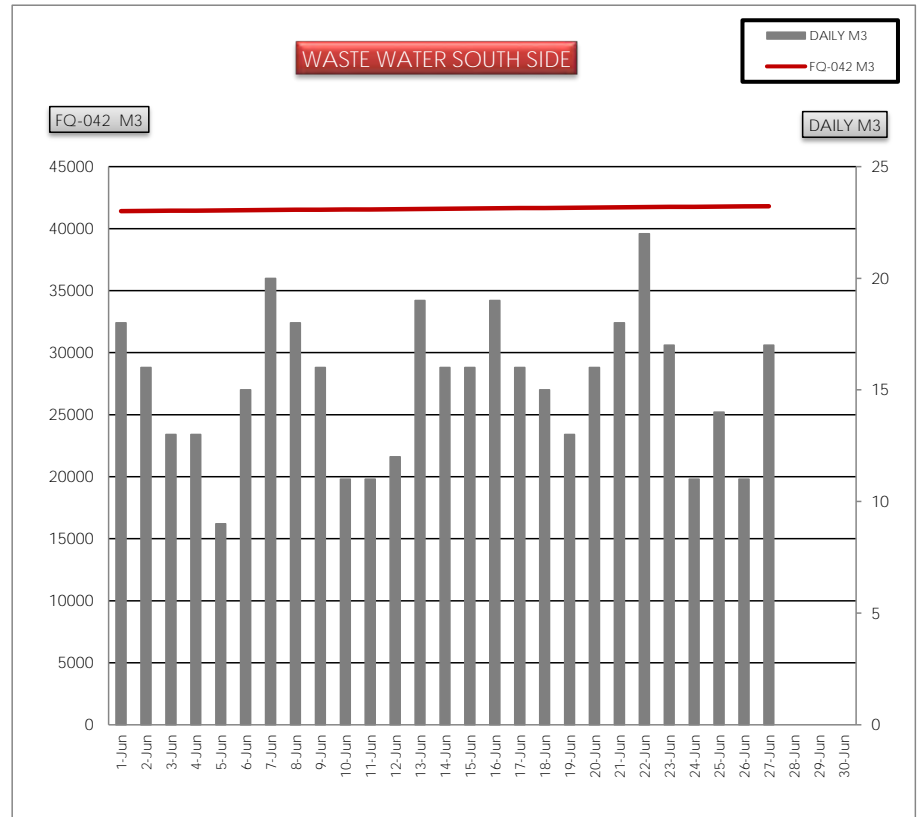


WATER SUPPLY METERING UNIT (Jun '2023)

158395			
WASTE WATER WEST SIDE			Flow Rate
Date	FQ-041 M3	DAILY M3	(L/Hr.)
01-Jun-23	158470	75	3125
02-Jun-23	158510	40	1667
03-Jun-23	158548	38	1583
04-Jun-23	158588	40	1667
05-Jun-23	158649	61	2542
06-Jun-23	158686	37	1542
07-Jun-23	158727	41	1708
08-Jun-23	158777	50	2083
09-Jun-23	158834	57	2375
10-Jun-23	158894	60	2500
11-Jun-23	158932	38	1583
12-Jun-23	158991	59	2458
13-Jun-23	159029	38	1583
14-Jun-23	159088	59	2458
15-Jun-23	159137	49	2042
16-Jun-23	159188	51	2125
17-Jun-23	159247	59	2458
18-Jun-23	159324	77	3208
19-Jun-23	159408	84	3500
20-Jun-23	159466	58	2417
21-Jun-23	159503	37	1542
22-Jun-23	159565	62	2583
23-Jun-23	159623	58	2417
24-Jun-23	159681	58	2417
25-Jun-23	159745	64	2667
26-Jun-23	159801	56	2333
27-Jun-23	159862	61	2542
28-Jun-23		0	0
29-Jun-23		0	0
30-Jun-23		0	0
		0	0
		1467	61125



41395			
WASTE WATER SOUTH SIDE			Flow Rate
Date	FQ-042 M3	DAILY M3	(L/Hr.)
01-Jun-23	41413	18	750
02-Jun-23	41429	16	667
03-Jun-23	41442	13	542
04-Jun-23	41455	13	542
05-Jun-23	41464	9	375
06-Jun-23	41479	15	625
07-Jun-23	41499	20	833
08-Jun-23	41517	18	750
09-Jun-23	41533	16	667
10-Jun-23	41544	11	458
11-Jun-23	41555	11	458
12-Jun-23	41567	12	500
13-Jun-23	41586	19	792
14-Jun-23	41602	16	667
15-Jun-23	41618	16	667
16-Jun-23	41637	19	792
17-Jun-23	41653	16	667
18-Jun-23	41668	15	625
19-Jun-23	41681	13	542
20-Jun-23	41697	16	667
21-Jun-23	41715	18	750
22-Jun-23	41737	22	917
23-Jun-23	41754	17	708
24-Jun-23	41765	11	458
25-Jun-23	41779	14	583
26-Jun-23	41790	11	458
27-Jun-23	41807	17	708
28-Jun-23		0	0
29-Jun-23		0	0
30-Jun-23		0	0
		0	0
		412	17166.66667



เอกสารแนบที่ 16

รายการอุปกรณ์/อะไหล่สำรอง และสารเคมีที่ใช้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น



บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
KMCT (THAILAND) CO., LTD.

169 หมู่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120 Rojana Industrial Park 169 Moo 2, Tambol Nongbua, Amphur Bankhai Rayong 21120

Tel : (038) 998217 - 21

ต้นฉบับ
ORIGINAL

ใบสั่งซื้อ PURCHASE ORDER

P/O DATE : 19/01/2023

P/O No. : 2301000171

เลขรหัส/ชื่อผู้ขาย

SUPPLIER CODE/NAME : GOSHUT GOSHU TECHNOSERVICE CO.,LTD.

ที่อยู่

ADDRESS : 70 MOO.5 KINGKAEW RD,RACHATHEVA, BANGPLEE SAMUTPRAKARN

TEL.02-750-3192-201 FAX.02-750-1280

ATTN:K.SIRASIT(01-3716056) 086-2277738(K.Sarot)



10540

*โปรดสวมหมวกและรองเท้า Safety ทุกครั้งที่เข้ามาส่งสินค้า มิฉะนั้นจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าโรงงานเด็ดขาด

ผู้ใช้งาน

Requestor : PR2301000064/Porntida M

TRADE TERM :

หมายเหตุ

REMARKS : OLD PRICE

CURRENCY :THB

เลขที่ No.	รหัส Item No.	รายการ Description	จำนวน Q'Ty	หน่วย Unit	ราคา Unit Price	จำนวนเงิน Amount	วันที่ส่ง Delivery Date
1	Z100S0128 P000101524	PM,Calibrate&Jar test at wastewater plant	4.00	JOB	23,500.00	94,000.00	31/12/2023



กรณีที่รับชำระเงินโดยการโอนเข้าบัญชี กรุณาส่งใบเสร็จกลับมาที่แผนกบัญชี (038-998206 - 207) ทุกครั้งหลังได้รับการชำระเงินแล้ว

กรณีที่ KMCT ยังไม่ได้รับใบเสร็จ การชำระเงินในครั้งถัดไปจะถูกระงับโดยอัตโนมัติจนกว่าท่านจะส่งใบเสร็จให้ KMCT จนครบ

ถ้าต้องการให้ KMCT ส่งใบหักภาษี ณ ที่จ่าย ให้ทางโปรดระบุ กรุณาส่งของเปล่า จ่าหน้าซองพร้อมติดแสตมป์ เพื่อ KMCT จะได้ส่งเอกสาร

กำหนดการชำระเงิน

PAYMENT TERMS : 30 DAYS AFTER END OF MONTH

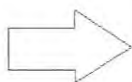
รวมมูลค่าสินค้า

TOTAL

94,000.00

สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเช็ค กรุณาติดต่อแผนกบัญชี เบอร์ 038-998206 - 207

(ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT excluded)



ยืนยันโดยผู้ขาย VENDOR CONFIRMATION :	ผู้สั่งซื้อ Buyer Telephone :
วันที่ DATE :	วันที่ DATE :
	ผู้จัดการแผนก PURCHASING
	วันที่ DATE :

การวางบิล : ส่งของพร้อมวางบิลที่สโตร์ ได้ทุกวัน
แต่ไม่เกิน 4 วันทำการ ก่อนสิ้นเดือน

ในการส่งของรบกวนใส่เลขที่ P/O ในใบกำกับภาษีและแนบ P/O มาให้ด้วยเวลาส่งของ

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
KMCT (THAILAND) CO., LTD.

169 หมู่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120 Rojana Industrial Park 169 Moo 2, Tambol Nongbua, Amphur Bankhai Rayong 21120
Tel : (038) 998217 - 21

ต้นฉบับ

ORIGINAL

ใบสั่งซื้อ
PURCHASE ORDER

P/O DATE : 13/01/2023

P/O No. : 2301000128

เลขรหัส/ชื่อผู้ขาย

SUPPLIER CODE/NAME : GKFINE GK FINECHEM CO., LTD.

ที่อยู่

ADDRESS : 70 MOO 5 KINGKAEW ROAD, RACHATHEVA, BANGPHLI, SAMUTPRAKARN

Tel : 02-361-8873 Email : tanyatorn.udo@gkfinechem.com

10540



*โปรดสวมหมวกและรองเท้า Safety ทุกครั้งที่เข้ามาส่งสินค้า มิฉะนั้นจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าโรงงานเด็ดขาด

ผู้ใช้งาน

Requestor : PR2301000094/Porntida M

TRADE TERM :

หมายเหตุ

REMARKS : OLD PRICE

CURRENCY : THB

เลขที่ No.	รหัส Item No.	รายการ Description	จำนวน Q'Ty	หน่วย Unit	ราคา Unit Price	จำนวนเงิน Amount	วันที่ส่ง Delivery Date
1	Z100C0161 P000101435	Sodium Hydroxide 50% (25 Kgs/Pail)	100.00	PAIL	475.00	47,500.00	31/01/2023
2	Z100C0162 P000101436	Ferric Chloride 46% (30 Kgs/Pail)	50.00	PAIL	300.00	15,000.00	31/01/2023
3	Z100C0163 P000101437	Sulfuric Acid 50% (25 Kgs/Pail)	50.00	PAIL	225.00	11,250.00	31/01/2023

* Blanket Order *

สินค้าทั้งหมดจะจัดส่งภายในวันที่ 31/01/2023 ให้ท่านทราบแล้ว



กรณีที่รับชำระเงินโดยการโอนเข้าบัญชี กรุณาส่งใบเสร็จกลับมาที่แผนกบัญชี (038-998206 - 207) ทุกครั้งหลังได้รับการชำระเงินแล้ว
กรณีที่ KMCT ยังไม่ได้รับใบเสร็จ การชำระเงินในครั้งถัดไปจะถูกกระงับโดยอัตโนมัติจนกว่าท่านจะส่งใบเสร็จให้ KMCT จนครบ
ถ้าต้องการให้ KMCT ส่งใบหักภาษี ณ ที่จ่าย ให้ทางไปรษณีย์ กรุณาส่งซองเปล่า จ่าหน้าซองพร้อมติดแสตมป์ เพื่อ KMCT จะได้ส่งเอกสาร

กำหนดการชำระเงิน

PAYMENT TERMS : 30 DAYS AFTER END OF MONTH

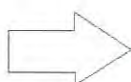
รวมมูลค่าสินค้า

TOTAL

73,750.00

สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเช็ค กรุณาติดต่อแผนกบัญชี เบอร์ 038-998206 - 207

(ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT excluded)



ยืนยันโดยผู้ขาย VENDOR CONFIRMATION :	ผู้สั่งซื้อ Buye Telephone :
วันที่ DATE :	วันที่ DATE :
	ผู้จัดการแผน PURCHASING
	วันที่ DATE :

การวางบิล : ส่งของพร้อมวางบิลที่สโตร์ ได้ทุกวัน
แต่ไม่เกิน 4 วันทำการ ก่อนสิ้นเดือน

ในการส่งของรบกวนใส่เลขที่ P/O ในใบกำกับภาษีและแนบ P/O มาให้ด้วยเวลาส่งของ

เอกสารแนบที่ 17

ผลการตรวจสอบระบบรวบรวมน้ำเสีย ประจำปี 2566

No.	Equipment		Check on 27/8/22 66																															Remark
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	Holding Tank	Raw Waste Pump No.1	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/		1 running
		Raw Waste Pump No.2	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/		2 running
		Oil Float Pump No.1	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	
2	Oil Separation Tank		-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/		15 running	
3	V-Notch Tank		-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/		22 running	
4	Oil Tank	Oil Float Pump No.2	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/		23 on	
5	Oil Break Tank	Agitator for Oil Break Tank	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/		27 running	
6	Reaction Tank	Agitator for Reaction Tank	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
7	Flocculation Tank	Agitator for Flocculation Tank	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
8	H ₂ SO ₄ Tank	H ₂ SO ₄ Feed Pump	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
9	FeCl ₃ Tank	FeCl ₃ Tank Feed Pump	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
10	Ca(OH) ₂ Tank	Ca(OH) ₂ Tank Feed Pump	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
		Agitator for Ca(OH) ₂ Tank	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/			
11	Polymer Tank	Polymer Feed Pump	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
		Agitator for Polimer Tank	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/			
12	Inspection Tank		-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
13	Trasfer Tank	Transfer Pump	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
14	Sedimentation Tank	Motor Gear for Sediment	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
		Sludge Drain Pump No.2	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/			
15	Flow Control Tank		-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
16	Sludge Thickener Tank	Sludge Transfer Pump	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
17	Flotation Tank	Driving unit (rubber)	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
18	Pressure Tank	Air Compressure	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
		Pressure Pump	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/			
19	Scum Tank	Sludge Drain Pump	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
20	A/C Filter Tank	Filtering Pump	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
		Backwash Pump	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/			
21	Discharge Tank		-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			
22	Water Pipe		-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/			

Criteria of checking

1. Tank	: Leakage check	5. Vibration : Normal, Abnormal (touch)
2. Appearance	: Damage, No damage	6. Painting : Corrosion, No corrosion
3. Noise of rotation	: Smooth noise by hearing	7. ✓ : Normal
4. Leakage of pump shaft	: Mechanical seal, No Leakage	8. ✕ : Abnormal

Problem

1.Appearance	5.Paint of Pump	CHECKED	REVIEWED	APPROVED
2.Leakage of Pump				
3.Noise of Rotation				
4.Vibration of Pump				

EF-AM-020 : Rev.2

0 ; Rev.2

* หน้าที่ 6 บันทึกข้อมูลจาก PH sensor นวัตกรรม. (Discharge)



WASTE WATER TREATMENT CHECK SHEET

(ตารางบันทึกการเช็คระบบบำบัดน้ำเสีย)

EMS

No.	Equipment		Check on 10/06/2016																															Remark	
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	Holding Tank	Raw Waste Pump No.1	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		3 วันหยุด
		Raw Waste Pump No.2	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		1
		Oil Float Pump No.1	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	
2	Oil Separation Tank		/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		1
3	V-Notch Tank		/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		17 วันหยุด
4	Oil Tank	Oil Float Pump No.2	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		1
5	Oil Break Tank	Agitator for Oil Break Tank	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		25 วันหยุด
6	Reaction Tank	Agitator for Reaction Tank	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		1
7	Flocculation Tank	Agitator for Flocculation Tank	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
8	H ₂ SO ₄ Tank	H ₂ SO ₄ Feed Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
9	FeCl ₃ Tank	FeCl ₃ Tank Feed Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
10	Ca(OH) ₂ Tank	Ca(OH) ₂ Tank Feed Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
		Agitator for Ca(OH) ₂ Tank	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
11	Polymer Tank	Polymer Feed Pump	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		Agitator for Polymer Tank	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
12	Inspection Tank		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
13	Transfer Tank	Transfer Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
14	Sedimentation Tank	Motor Gear for Sediment	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
		Sludge Drain Pump No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
15	Flow Control Tank		/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
16	Sludge Thickener Tank	Sludge Transfer Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
17	Flotation Tank	Driving unit (rubber)	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
18	Pressure Tank	Air Compressor	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
		Pressure Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
19	Scum Tank	Sludge Drain Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
20	A/C Filter Tank	Filtering Pump	/	/	-	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
		Backwash Pump	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
21	Discharge Tank		/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		
22	Water Pipe		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/		

Criteria of checking

1. Tank	: Leakage check	5. Vibration : Normal, Abnormal (touch)
2. Appearance	: Damage, No damage	6. Painting : Corrosion, No corrosion
3. Noise of rotation	: Smooth noise by hearing	7. ✓ : Normal
4. Leakage of pump shaft	: Mechanical seal, No Leakage	8. ✗ : Abnormal

Problem

1.Appearance	5.Paint of Pump	CHECKED	REVIEWED	APPROVED
2.Leakage of Pump				
3.Noise of Rotation				
4.Vibration of Pump				

EF-AM-020 : Rev.3

X วันที่ 13 ช่างไทย เข้ามา calibration pH และ jar test
วันที่ 14 ช่างเคมีมาเช็คที่ pH
วันที่ 15 ช่างมาดูท่อของเครื่องที่ oil sep 2.

เอกสารแนบที่ 18

เอกสารการจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียตามหลัก 3R



กิจกรรมปุ๋ยหมักไปไม่ทอดหัว

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

เรื่อง...จำหน่ายปุ๋ยหมักสำหรับพี่น้อง KMCT

รายได้จากการ
จำหน่ายปุ๋ยหมัก
ส่วนหนึ่งจะนำไป
ซื้อเมล็ดผักมาปลูก
และซื้อวัตถุดิบปรุง
เป็นอาหารกลางวัน
ให้พวกเรา



เปิดจำหน่ายปุ๋ยหมัก

3-12 เม.ย. 66



กระสอบละ 30 บาท



Tel 089 - 495 3253 พี่นก (คนสวน)

Tel 099 - 149 8245 น้องเอ็ม (Admin)

ปุ๋ยหมักมีจำนวนจำกัดขออภัยสำหรับท่านที่ไม่ได้รับปุ๋ยไว้ ณ ที่นี้

ขอเชิญสมาชิก KMCT ทุกท่านเข้าร่วมสนับสนุนกิจกรรมด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ด “นิโรทิน”



เรามาช่วยกันลดขยะจากไปไม่
ทอดหัวด้วยการนำมาทำปุ๋ยหมัก
กันเถอะครับ

ขอขอบคุณทุกท่านที่ร่วมสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อเป็นกำลังใจ

เอกสารแนบที่ 19

เอกสารการนำส่งขยะมูลฝอยให้ อบจ.ระยอง นำไปกำจัด ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งอรุณการค้าและบริการ

RUNGAROON TRADING & SERVICE LIMITED PART.

สำนักงาน : 52/3 หมู่ 4 ตำบลชากบก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

Office : 52/3 Moo.4 , T.Chakbok , A.Bankhai , Rayong 21120 Thailand


Tel./Fax : (038)646 860 , 084-347 9207 , 092-424 9554

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี I.D. NO. : 0213547000643

สำนักงานใหญ่ (HEAD OFFICE)

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เทเอ็มซีที(ไทยแลนด์)จำกัด			เลขที่ NO. : 013-1/2023	
ที่อยู่ 169 หมู่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120			วันที่ 28-02-2566	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105539122622 (สำนักงานใหญ่)				
ลำดับที่ ITEM	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT
1	ค่าใช้จ่ายในการบำบัดและกำจัดของเสีย -ขยะเปียก -ประจำเดือน มกราคม 2566	Month. 1.00	13,000.00	13,000.00
หนึ่งหมื่นสามพันเก้าร้อยสิบบาทถ้วน		รวมทั้งสิ้น SUB TOTAL		13,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7%		910.00
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น TOTAL AMOUNT (BAHT)		13,910.00

ชำระโดย : () เงินสด, () โอนเงิน / วันที่ 28/2/66 () เช็คเลขที่ 56087273 ธนาคาร บลชีไทย สาขา จังหวัดฉะเชิงเทรา ลงวันที่ 28/2/66 ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะมีผลเมื่อธนาคารได้เรียกเก็บเงินตามเช็คเข้าบัญชีของห้างฯ เรียบร้อยแล้ว	ในนาม ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งอรุณการค้าและบริการ RUNGAROON TRADING & SERVICE LIMITED PART. ลงชื่อ 
---	--

ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งอรุณการค้าและบริการ

RUNGAROON TRADING & SERVICE LIMITED PART.

สำนักงาน : 52/3 หมู่ 4 ตำบลชากบก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

Office : 52/3 Moo.4 , T.Chakbok , A.Bankhai , Rayong 21120 Thailand


Tel./Fax : (038)646 860 , 084-347 9207 , 092-424 9554

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี I.D. NO. : 0213547000643

สำนักงานใหญ่ (HEAD OFFICE)

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เกเอ็มซีที(ไทยแลนด์)จำกัด			เลขที่ NO. : 022-1/2023	
ที่อยู่ 169 หมู่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120			วันที่ 31-03-2566	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี :0105539122622 (สำนักงานใหญ่)				
ลำดับที่ ITEM	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT
1	ค่าใช้จ่ายในการบำบัดและกำจัดของเสีย -ขยะเปียก -ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566	Month. 1.00	13,000.00	13,000.00
หนึ่งหมื่นสามพันเก้าร้อยสิบบาทถ้วน		รวมทั้งสิ้น SUB TOTAL		13,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7%		910.00
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น TOTAL AMOUNT (BAHT)		13,910.00

ชำระโดย : () เงินสด, () โอนเงิน / วันที่	ในนาม ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งอรุณการค้าและบริการ RUNGAROON TRADING & SERVICE LIMITED PART.
(/) เช็คเลขที่ 56087330 ธนาคาร บลชีไทย สาขา จันทบุรี ลงวันที่ 31/3/66	ลงชื่อ 
ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อธนาคารได้เรียกเก็บเงินตามเช็คเข้าบัญชีของทางฯ เรียบร้อยแล้ว	

ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งอรุณการค้าและบริการ

RUNGAROON TRADING & SERVICE LIMITED PART.

สำนักงาน : 52/3 หมู่ 4 ตำบลชากบก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

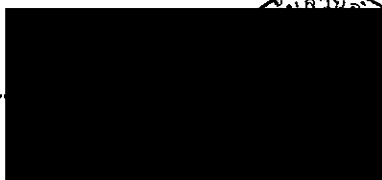
Office : 52/3 Moo.4 , T.Chakbok , A.Bankhai , Rayong 21120 Thailand

Tel./Fax : (038)646 860 , 084-347 9207 , 092-424 9554

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี I.D. NO. : 0213547000643

สำนักงานใหญ่ (HEAD OFFICE)

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เทเอ็มซีที(ไทยแลนด์)จำกัด		เลขที่ NO. : 034-1/2023		
ที่อยู่ 169 หมู่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120		วันที่ 30-04-2566		
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105539122622 (สำนักงานใหญ่)				
ลำดับที่ ITEM	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT
1	ค่าใช้จ่ายในการบำบัดและกำจัดของเสีย -ขยะเปียก -ประจำเดือน มีนาคม 2566	Month. 1.00	13,000.00	13,000.00
หนึ่งหมื่นสามพันเก้าร้อยสิบบาทถ้วน		รวมทั้งสิ้น SUB TOTAL		13,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7%		910.00
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น TOTAL AMOUNT (BAHT)		13,910.00
ระโดย : () เงินสด, (/) โอนเงิน / วันที่ 30/4/66		ในนาม ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งอรุณการค้าและบริการ RUNGAROON TRADING & SERVICE LIMITED PART.		
(/) เช็คเลขที่ 56087390 ธนาคาร กสิกรไทย สาขา จันทบุรี ลงวันที่ 30/4/66		ลงชื่อ 		
เสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้เรียกเก็บเงินตามเช็คเข้าบัญชีของห้างฯ เรียบร้อยแล้ว				

ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งอรุณการค้าและบริการ

RUNGAROON TRADING & SERVICE LIMITED PART.

สำนักงาน : 52/3 หมู่ 4 ตำบลชากบก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

Office : 52/3 Moo.4 , T.Chakhok , A.Bankhai , Rayong 21120 Thailand

Tel./Fax : (038)646 860 , 084-347 9207 , 092-424 9554

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี I.D. NO. : 0213547000643

สำนักงานใหญ่ (HEAD OFFICE)

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เทเอ็มซีที(ไทยแลนด์)จำกัด			เลขที่ NO. : 040-1/2023	
ที่อยู่ 169 หมู่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120			วันที่ 31-05-2566	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105539122622 (สำนักงานใหญ่)				
ลำดับที่ ITEM	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT
1	ค่าใช้จ่ายในการบำบัดและกำจัดของเสีย -ขยะเปียก -ประจำเดือน เมษายน 2566	Month. 1.00	13,000.00	13,000.00
หนึ่งหมื่นสามพันเก้าร้อยสิบบาทถ้วน		รวมทั้งสิ้น SUB TOTAL		13,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7%		910.00
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น TOTAL AMOUNT (BAHT)		13,910.00

ชำระโดย : () เงินสด, () โอนเงิน / วันที่	ในนาม ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งอรุณการค้าและบริการ RUNGAROON TRADING & SERVICE LIMITED PART.
(✓) เช็คเลขที่ 560 87449 ธนาคาร กสิกรไทย สาขา จันทบุรี ลงวันที่ 31/5/66	ลงชื่อ
ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อธนาคารได้เรียกเก็บเงินตามเช็คเข้าบัญชีของห้างฯ เรียบร้อยแล้ว	

หุ้นส่วนจำกัด รุ่งอรุณการค้าและบริการ

RUNGAROON TRADING & SERVICE LIMITED PART.

สำนักงาน : 52/3 หมู่ 4 ตำบลชากบก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120

Office : 52/3 Moo.4 , T.Chakbok , A.Bankhai , Rayong 21120 Thailand

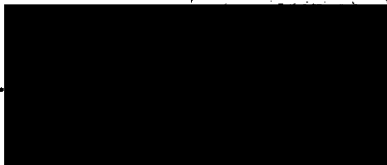
Tel./Fax : (038)646 860 , 084-347 9207 , 092-424 9554

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี I.D. NO. : 0213547000643

สำนักงานใหญ่ (HEAD OFFICE)

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เทเอ็มซีที(ไทยแลนด์)จำกัด			เลขที่ NO. : 049-1/2023	
ที่อยู่ 169 หมู่ 2 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120			วันที่ 30-06-2566	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105539122622 (สำนักงานใหญ่)				
ลำดับที่ ITEM	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT
1	ค่าใช้จ่ายในการบำบัดและกำจัดของเสีย -ขยะเปียก -ประจำเดือน พฤษภาคม 2566	Month. 1.00	13,000.00	13,000.00
หนึ่งหมื่นสามพันเก้าร้อยสิบบาทถ้วน		รวมทั้งสิ้น SUB TOTAL		13,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT 7%		910.00
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น TOTAL AMOUNT (BAHT)		13,910.00

ชำระโดย : () เงินสด, () โอนเงิน / วันที่ 30/6/66 () เช็คเลขที่ 560 87510 ธนาคาร ไทยพาณิชย์ สาขา ชลบุรี ลงวันที่ 30/6/66 ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้เรียกเก็บเงินตามเช็คเข้าบัญชีของห้างฯ เรียบร้อยแล้ว	ในนาม ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งอรุณการค้าและบริการ RUNGAROON TRADING & SERVICE LIMITED PART. ลงชื่อ 
---	--

เอกสารแนบที่ 20

เอกสารการนำเศษทองแดงจากผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานนำกลับมาใช้ใหม่

Scrap charging to Shaft furnace During Jan'23 - Dec'23

Month	Internal Scrap (Kg.)	Outside Scrap (Kg.)	Total (Kg.)
Jan-23	1,086,513.40	553,458.10	1,639,971.50
Feb-23	1,011,756.40	535,352.90	1,547,109.30
Mar-23	1,106,246.10	768,837.20	1,875,083.30
Apr-23	936,227.50	643,247.30	1,579,474.80
May-23	934,601.60	640,570.40	1,575,172.00
Jun-23	893,196.50	364,453.70	1,257,650.20
Jul-23			0.00
Aug-23			0.00
Sep-23			0.00
Oct-23			0.00
Nov-23			0.00
Dec-23			0.00
Total (kg.)	5,968,541.50	3,505,919.60	9,474,461.10
Aver.	497,378.46	292,159.97	789,538.43

Remark.

Internal scrap : Scrap from tube house process.

Outside scrap : Scrap brought from vender.

เอกสารแนบที่ 21

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงาน



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ อก.6501-5967

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-60-12/47รย
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	16 02 15	หลอดไฟ	1	073	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	
2	15 01 11	กระป๋องสเปรย์	1	073	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	
3	16 06 01	แบตเตอรี่เก่า	5	021	3-105-55/49สป	อนุญาต	
4	16 02 15	Electronic Part	8	049	3-105-55/49สป	อนุญาต	
5	16 10 01	น้ำมันป้อนน้ำมัน	150	042	3-106-4/52ขบ	ไม่อนุญาต	04
6	15 02 02	เศษผ้าปนเปื้อน	110	042	3-106-10/50ฉข	อนุญาต	
7	13 02 08	น้ำมันปนเปื้อนน้ำ	350	049	3-106-10/50ฉข	อนุญาต	
8	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	170	042	3-106-10/50ฉข	ไม่อนุญาต	04
9	15 01 10	ภาชนะบรรจุ	20	049	3-106-24/51ขบ	อนุญาต	
10	16 05 06	Lab Waste	11	021	3-101-1/43ขบ	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2565 ถึงวันที่ 27 พฤษภาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 5 พฤษภาคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินอนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน**

เลขที่ อก.6501-5967

ของ บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-60-12/47รย

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 11 06 อิฐทนไฟ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-1/45สก ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 04 เศษเหล็ก โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-40/60รย ปริมาณ 80 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 01 กระดาษ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-40/60รย ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 02 พลาสติก,โฟม โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-40/60รย ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 03 ไม้ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-40/60รย ปริมาณ 360 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 10 03 ตะกรันทองแดงจากเตาหลอม โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	ไม่อนุญาต	04
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 03 เศษทองแดง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	ไม่อนุญาต	04
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 99 เศษทองเหลือง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	ไม่อนุญาต	04
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 04 เศษเหล็ก โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 011	ไม่อนุญาต	04
26043/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 10 01 น้ำมันป้อนน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-4/52ขบ ปริมาณ 150 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
26043/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 13 02 08 น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-10/50ฉข ปริมาณ 170 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
26043/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 19 08 13 กากตะกอน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-10/50ฉข ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
27886/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 10 03 ตะกรันทองแดง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
27886/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 03 เศษทองแดง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
27886/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 99 เศษทองเหลือง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	

คำชี้แจงสำหรับรายการที่ไม่อนุญาต ใน สก.2 มีดังนี้

1.

5	16 10 01	น้ำมันเบือนน้ำมัน	150	042	3-106-4/52ขบ	ไม่อนุญาต	04
8	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว	170	042	3-106-10/50ฉข	ไม่อนุญาต	04

26043/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 10 01 น้ำมันเบือนน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-4/52ขบ ปริมาณ 150 คัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
26043/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 13 02 08 น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-10/50ฉข ปริมาณ 170 คัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	

>>> ผู้รับกำจัด / บำบัดกากของเสีย เปลี่ยนวิธีการกำจัด / บำบัด จากระหัส 042 (ทำเชื้อเพลิงผสม) เปลี่ยนเป็น 049 (นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ)

2.

24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 10 03 ตะกรันทองแดง จากเตาหลอม โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สค ปริมาณ 5 คัน วิธีการกำจัด 049	ไม่อนุญาต	04
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 03 เศษทองแดง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สค ปริมาณ 5 คัน วิธีการกำจัด 049	ไม่อนุญาต	04
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 99 เศษทองเหลือง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สค ปริมาณ 5 คัน วิธีการกำจัด 049	ไม่อนุญาต	04
24460/2565	10/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 04 เศษเหล็ก โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สค ปริมาณ 5 คัน วิธีการกำจัด 011	ไม่อนุญาต	04

>>> ผู้รับกำจัด / บำบัดทั้ง 4 รายการ ยังไม่ได้ทำรายงานประจำปี เกี่ยวกับข้อมูล วัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์และกากอุตสาหกรรม ในระบบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ไม่สามารถยืนยันการรับกำจัดให้บริษัทได้ และเกินกำหนดระยะเวลา 3 วันทำการตามที่กรมโรงงานฯ กำหนด แต่หลังจากนั้นผู้รับกำจัด / บำบัดก็สามารถยืนยันการรับกำจัดในระบบได้ตามปกติ

ส่วนเศษเหล็ก บริษัทยังไม่ดำเนินการขออนุญาต ตามรายการ ดังนี้

27886/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 10 03 ตะกรันทองแดง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สค ปริมาณ 5 คัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
27886/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 03 เศษทองแดง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สค ปริมาณ 5 คัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
27886/2565	26/5/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 99 เศษทองเหลือง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สค ปริมาณ 5 คัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ อก.6601-6745

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-60-12/47รย
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	16 02 15	หลอดไฟ	1	073	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	
2	15 01 11	กระป๋องสเปรย์	1	073	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 พฤษภาคม 2566 ถึงวันที่ 27 พฤษภาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 2 พฤษภาคม 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน**

เลขที่ อก.6601-6745

ของ บริษัท เเคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-60-12/47รย

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณาฯ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
28909/2566	10/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 06 01 แบตเตอรี่เก่า โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-55/49สป ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 021	ไม่อนุญาต	04
28909/2566	10/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 02 15 Electronic Part โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-55/49สป ปริมาณ 8 ตัน วิธีการกำจัด 049	ไม่อนุญาต	04
28909/2566	10/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 เศษผ้าปนเปื้อน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-10/50ฉข ปริมาณ 110 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
28909/2566	10/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 13 02 08 น้ำมันปนเปื้อนน้ำ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-10/50ฉข ปริมาณ 350 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
28909/2566	10/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 05 06 Lab Waste โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-1/43ขบ ปริมาณ 11 ตัน วิธีการกำจัด 021	อนุญาต	
28909/2566	10/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 10 01 น้ำปนเปื้อนน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-4/52ขบ ปริมาณ 150 ตัน วิธีการกำจัด 049	ไม่อนุญาต	04
28909/2566	10/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 13 02 08 น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-10/50ฉข ปริมาณ 170 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
28909/2566	10/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 08 13 กากตะกอน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-10/50ฉข ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
30107/2566	13/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 10 10 03 ตะกรันทองแดง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สด ปริมาณ 3 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
30107/2566	13/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 12 01 03 เศษทองแดง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-13/58สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
30107/2566	13/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 01 กระดาษ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-40/60รย ปริมาณ 15 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
30107/2566	13/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 02 พลาสติก / โฟม โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-40/60รย ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
30107/2566	13/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 03 ไม้ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-40/60รย ปริมาณ 350 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
30107/2566	13/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 04 เศษเหล็ก โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-105-40/60รย ปริมาณ 80 ตัน วิธีการกำจัด 011	อนุญาต	
30107/2566	13/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 11 06 อิฐทนไฟ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-1/45สก ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
31137/2566	23/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 10 10 03 ตะกรันทองแดง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-5/37สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	เอกสารไม่เพียงพอ	99
31137/2566	23/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 12 01 03 เศษทองแดง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-5/37สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	เอกสารไม่เพียงพอ	99
31137/2566	23/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 04 เศษเหล็ก โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-60-5/37สด ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	เอกสารไม่เพียงพอ	99
31282/2566	23/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 ภาชนะบรรจุ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-24/51ขบ ปริมาณ 3 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
- 021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ
- 031 เป็นวัตถุอันตราย
- 032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
- 033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
- 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
- 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
- 042 ทำเชื้อเพลิงผสม
- 043 เผาเพื่อเอาพลังงาน
- 044 เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
- 051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่
- 052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่
- 053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง
- 054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
- 059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่
- 061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
- 062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี
- 063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ
- 064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
- 065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
- 066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- 067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
- 068 ปรับเสถียร/ตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic
- 069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
- 071 ฟังกลตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 072 ฟังกลอย่างปลอดภัย
- 073 ฟังกลอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
- 074 เตาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
- 075 เตาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
- 076 เตาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 077 อัดดีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แบนเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
- 079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
- 081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ
- 082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุการณ์ไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- 07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุการณ์อื่นๆ

- 99 อื่นๆ ระบุ

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อการเนควิสต์ที่ไม่ใช้แล้ว
- 12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อการเนควิสต์ที่ไม่ใช้แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อการเนควิสต์ที่ไม่ใช้แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อการเนควิสต์ที่ไม่ใช้แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเนควิสต์ที่ไม่ใช้แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/กอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
2. หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

เอกสารแนบที่ 22

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Waste Manifest) ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

หมายเลขกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No.

KMCT 001/2566

ใบกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตราย

(Uniform Hazardous Waste Manifest)

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

1) ชื่อ : Name บริษัท โคมอลิ แอนด์ เมคานิคส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
สถานที่เกิด : Generator address 169 หมู่ 17 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130
3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter
รายชื่อ : Company name บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)
รายชื่อ : Company name บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment/Storage/Disposal Facilities (TSDF's)
ชื่อ : TSDF's name บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)
5) ชนิดของเสีย : Type of Waste
ของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 6 (พ.ศ.2540) : Hazardous Waste
ของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 1 (พ.ศ.2541) : Non Hazardous Waste
6) รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่ง : Details of hazardous waste being transported
ลำดับ : No. รายละเอียด : Description รหัสของเสีย : Waste ID หมายเลขของวัสดุ : Material No. ปริมาณ : Quantity หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs / tons
7) การปฏิบัติพิเศษเฉพาะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม : Special handling instructions and additional information
8) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
Generator Certificate : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
ลายเซ็น : Generator's name [Signature] วันที่ : Date 2 เดือน : 03 พ.ศ. : Year 66.

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter
1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID 001-0000000000
โทรศัพท์ : Phone 081-9338077 โทรสาร : Fax 081-9338077
ฉุกเฉิน : Emergency 081-9338077
4) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
โดยขนส่งจากจังหวัด : From [Province] ไปจังหวัด : To [Province] ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day
ลายเซ็นผู้ขนส่ง : Transporter's name [Signature] วันที่ : Date 2 เดือน : 03 พ.ศ. : Year 66
6) พาหนะที่ใช้ : Vehicle ☒ รถบรรทุก ☐ รถไฟ ☐ เรือ ☐ เครื่องบิน
7) เลขทะเบียน : Vehicle ID 03-5813
8) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
โดยขนส่งจากจังหวัด : From [Province] ไปจังหวัด : To [Province] ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day
ลายเซ็นผู้ขนส่ง : Transporter's name [Signature] วันที่ : Date 2 เดือน : 03 พ.ศ. : Year 66

3. ส่วนของผู้ประกอบการบำบัดของเสียอันตราย บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDF's
1) ชื่อผู้เกิด : TSDF's name บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)
สถานที่เกิด : TSDF's address 98 หมู่ 14 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130
2) เลขประจำตัวผู้เกิด : TSDF's ID 001-0000000000
โทรศัพท์ : Phone 081-9338077 โทรสาร : Fax 081-9338077
ฉุกเฉิน : Emergency 081-9338077
3) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.
และสามารถกำจัดของเสียอันตรายได้ตามระยะเวลา : Treatment period ☐ วัน / day ☐ เดือน / month ☐ ปี / year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste
ลายเซ็นผู้เกิด : TSDF's name [Signature] วันที่ : Date 2 เดือน : 03 พ.ศ. : Year 66
4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification
ปริมาณของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity
การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action
วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd/mm/yyyy) หมายเลขใบกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งคืน : Returned manifest no.
ลายเซ็นผู้เกิด : TSDF's name [Signature] วันที่ : Date 2 เดือน : 03 พ.ศ. : Year 66

แผ่นที่ 2 : ผู้ก่อการเกิดของเสียอันตรายที่รวบรวมไว้ที่ถังเก็บของ 3

Running No.

หมายเลขกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No.

66 04 134

ใบกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตราย
(Uniform Hazardous Waste Manifest)

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

1) ชื่อ : Name บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
สถานที่เกิด : Generator address 189 ม.2 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130
3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter
รายชื่อ : Company name บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
รายชื่อ : Company name บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment/Storage/Disposal Facilities (TSDF's)
รายชื่อ : TSDF's name บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
รายชื่อ : TSDF's name บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
5) รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่ง : Details of hazardous waste being transported
ลำดับ : No. รายละเอียด : Description รหัสของเสีย : Waste ID หมายเลขของวัสดุ : Material No. ปริมาณ : Quantity หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs / tons
6) การปฏิบัติพิเศษเฉพาะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม : Special handling instructions and additional information
7) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
Generator Certificate : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
ลายเซ็น : Generator's name [Signature] วันที่ : Date 19 เดือน : 04 พ.ศ. : Year 66

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

1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID 001-0000000000
โทรศัพท์ : Phone 0-2116-9818 โทรสาร : Fax 0-2116-9818
ฉุกเฉิน : Emergency 082-990-3956
4) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
โดยขนส่งจากจังหวัด : From [Province] ไปจังหวัด : To [Province] ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day
ลายเซ็นผู้ขนส่ง : Transporter's name [Signature] วันที่ : Date 19 เดือน : 04 พ.ศ. : Year 66
6) พาหนะที่ใช้ : Vehicle ☒ รถบรรทุก ☐ รถไฟ ☐ เรือ ☐ เครื่องบิน
7) เลขทะเบียน : Vehicle ID 001-0000000000
8) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
โดยขนส่งจากจังหวัด : From [Province] ไปจังหวัด : To [Province] ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day
ลายเซ็นผู้ขนส่ง : Transporter's name [Signature] วันที่ : Date 19 เดือน : 04 พ.ศ. : Year 66

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

1) ชื่อผู้เกิด : TSDF's name บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด
สถานที่เกิด : TSDF's address 98 หมู่ 14 ซ.พหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10130
2) เลขประจำตัวผู้เกิด : TSDF's ID 001-0000000000
โทรศัพท์ : Phone 082-990-3956 โทรสาร : Fax 082-990-3956
ฉุกเฉิน : Emergency 082-990-3956
3) คำรับรอง : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.
TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.
และสามารถกำจัดของเสียอันตรายได้ตามระยะเวลา : Treatment period ☐ วัน / day ☐ เดือน / month ☐ ปี / year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste
ลายเซ็นผู้เกิด : TSDF's name [Signature] วันที่ : Date 19 เดือน : 04 พ.ศ. : Year 66
4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification
ปริมาณของเสียอันตราย : Type of waste ปริมาณ : Quantity
การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action
วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd/mm/yyyy) หมายเลขใบกำกับการณ์การขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งคืน : Returned manifest no.
ลายเซ็นผู้เกิด : TSDF's name [Signature] วันที่ : Date 19 เดือน : 04 พ.ศ. : Year 66

ฉบับที่ 2 (สีเขียว) หักอัตรากำเนิดของเสียอันตราย

เอกสารแนบที่ 23

เอกสารการตรวจสอบและทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน



บันทึกการตรวจสอบ และทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน

รายละเอียดการตรวจสอบประจำเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด ครั้งที่	รายการ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		จุดที่ 4		สาเหตุที่ไม่ผ่าน	ผู้ตรวจ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
ครั้งที่ 1 <u>6/01/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 2 <u>14/01/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 3 <u>20/01/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 4 <u>29/01/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			

หมายเหตุ :

จุดที่ 1 คือ ประตุน้ำด้านหน้าบริษัท ,จุดที่ 2 คือ ประตุน้ำฝั่งโรงไฟฟ้า จุดที่ 3 คือ ประตุน้ำหลังTent house จุดที่ 4 คือ ประตุน้ำหลังScrap yard

REVIEW BY:

APPROVED BY: ..



บันทึกการตรวจสอบ และทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน

รายละเอียดการตรวจสอบประจำเดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ พ.ศ. 2566

รายละเอียด ครั้งที่	รายการ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		จุดที่ 4		สาเหตุที่ไม่ผ่าน	ผู้ตรวจ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
ครั้งที่ 1 <u>9/02/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 2 <u>10/02/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 3 <u>12/02/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 4 <u>24/2/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			

หมายเหตุ :

จุดที่ 1 คือ ประตูน้ำด้านข้างตึก ๒ จุดที่ ๒ คือ ประตูน้ำข้างตึก ๓ จุดที่ 3 คือ ประตูน้ำหลังTent house จุดที่ 4 คือ ประตูน้ำหลังScreen yard

REVIEW BY:

APPROVED BY: .



บันทึกการตรวจสอบ และทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน

รายละเอียดการตรวจสอบประจำเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด ครั้งที่	รายการ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		จุดที่ 4		สาเหตุที่ไม่ผ่าน	ผู้ตรวจ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
ครั้งที่ 1 <u>9/09/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 2 <u>10/09/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓			✓	✓		<u>สีดรอว์ไม่พอ/ไม่ทึบ</u>	
ครั้งที่ 3 <u>17/09/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓			✓	<u>สีผสมไปไม่พอง/ไม่ทึบ</u>	
ครั้งที่ 4 <u>24/09/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			

หมายเหตุ :

จุดที่ 1 คือ ประตุน้ำด้านหน้าบริษัท, จุดที่ 2 คือ ประตุน้ำฝั่งโรงไฟฟ้า จุดที่ 3 คือ ประตุน้ำหลัง Tent house จุดที่ 4 คือ ประตุน้ำหลัง Scrap yard

REVIEW BY:

APPROVED BY:



บันทึกการตรวจสอบ และทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน

รายละเอียดการตรวจสอบประจำเดือน ๑๕/๔/๖๖ พ.ศ. ๒๕๖๖

รายละเอียด ครั้งที่	รายการ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		จุดที่ 4		สาเหตุที่ไม่ผ่าน	ผู้ตรวจ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
ครั้งที่ 1 ๑๕/๔/๖๖	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 2 ๑๕/๔/๖๖	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 3 ๑๕/๔/๖๖	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 4 ๑๕/๔/๖๖	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			

หมายเหตุ : จุดที่ 1 คือ ประตูน้ำด้านหน้าบริเวณ จุดที่ 2 คือ ประตูน้ำฝั่งโรงไฟฟ้า จุดที่ 3 คือ ประตูน้ำหลัง Tent house จุดที่ 4 คือ ประตูน้ำหลัง Scrap yard

REVIEW BY:

APPROVED BY:



บันทึกการตรวจสอบ และทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน

รายละเอียดการตรวจสอบประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด ครั้งที่	รายการ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		จุดที่ 4		สาเหตุที่ไม่ผ่าน	ผู้ตรวจ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
ครั้งที่ 1 5/5/66	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓			✓	ไม่ได้ฉีดพ่นยา	
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 2 12/5/66	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓			✓	✓		✓		ไม่ได้ฉีดพ่นยา	
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 3 19/5/66	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 4 26/5/66	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			

หมายเหตุ : จุดที่ 1 คือ ประตูน้ำด้านหน้าบริษัท จุดที่ 2 คือ ประตูน้ำฝั่งโรงไฟฟ้า จุดที่ 3 คือ ประตูน้ำหลัง Tent house จุดที่ 4 คือ ประตูน้ำหลัง Scrap yard

REVIEW BY: ..

APPROVED BY: ..



บันทึกการตรวจสอบ และทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน

รายละเอียดการตรวจสอบประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

รายละเอียด ครั้งที่	รายการ	จุดที่ 1		จุดที่ 2		จุดที่ 3		จุดที่ 4		สาเหตุที่ไม่ผ่าน	ผู้ตรวจ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
ครั้งที่ 1 <u>2/6/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 2 <u>9/6/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 3 <u>16/6/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓		✓		✓			
ครั้งที่ 4 <u>29/6/66</u>	เปิดประตุน้ำจนสุดหลังจากนั้นทำการปิดประตุน้ำจนสนิท	✓		✓		✓		✓			
	สภาพพวงมาลัยมือหมุนประตุน้ำไม่มีคราบสนิมพร้อมใช้งาน	✓		✓		✓		✓			
	รอยต่อระหว่างประตุน้ำกับกำแพงคอนกรีตไม่มีช่องว่าง	✓		✓		✓		✓			
	ไม่มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และไม่มีคราบน้ำมัน	✓		✓			✓	✓		<u>มีตะกอนในรางระบายน้ำ</u>	

หมายเหตุ : จุดที่ 1 คือ ประตูน้ำด้านหน้าบริษัท จุดที่ 2 คือ ประตูน้ำฝั่งโรงไฟฟ้า จุดที่ 3 คือ ประตูน้ำหลัง Tent house จุดที่ 4 คือ ประตูน้ำหลัง Scrap yard

REVIEW BY: ...

APPROVED BY: .

เอกสารแนบที่ 24

เอกสารกฎระเบียบการจราจร สำหรับพนักงานขับรถของโครงการ

รูปภาพการประชุมพนักงานขับรถรับ-ส่ง เกี่ยวกับการขับขี้อย่างปลอดภัย

บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

• การประชุมพนักงานขับรถประจำเดือน

ประชุมพนักงานขับรถผู้ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2565

หัวข้อในการประชุมมีดังนี้

- พนักงานขับรถผู้คนใหม่
เริ่มงานวันที่ 1 ธันวาคม 2565 ชื่อ นายวุฒิชัย วรรัตน์ ขับรถผู้ประจำหมายเลข M1
- เข้ากะกลางคืนและจับสลากเดือนมกราคม-สิงหาคม 2565
ตั้งแต่เดือนมกราคม 2565 จะใช้รถกลางคืนจำนวน 1 คัน จากเดิม 2 คัน
โดยถ้ามีพนักงานเข้า 17.00 น. จะให้รถกลางคืนวิ่งรับเข้าบริษัท จากนั้นให้ขับรถออกไปประจำบ้านจนจอร์รับเข้า 20.00 น.

ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65
M4	M5	M7	M2	M1	M3	M8	M6
- เรื่องทำความสะอาดและการดูแลรักษา
ต้องทำความสะอาดและตรวจเช็คให้รถมีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ
- เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
ตรวจสอบเช็คใบงานของตนเองทุกครั้งที่ได้รับมอบหมาย เช็ควิธีและสถานที่ให้ถูกต้อง ตั้งนาฬิกาปลุกและเปิดเสียงโทรศัพท์ให้ดังใน
เวลาทำงานเสมอเพื่อติดต่อสื่อสารเรื่องงาน และลดความผิดพลาดในการทำงาน
- หน้าที่ความรับผิดชอบพนักงานขับรถ
 - ตรงต่อเวลามีวินัยในตัวเอง
 - ขับขับปลอดภัยและให้ผู้ใช้โดยสารมั่นใจในการขับ
 - เตรียมรถให้พร้อมก่อนเริ่มงานเสมอ
- เรื่องการทุจริต คุณธรรม นวัตกรรม ไปใช้ส่วนตัวห้ามทำโดยเด็ดขาด (จับได้เลิกจ้างสถานเดียว)
- หากพบว่าพนักงานขับรถผู้คนใดกระทำความผิดให้แจ้งทันที อย่าช่วยกันปกปิดความผิดเพื่อน
- เรื่องการทำงาน
ทำงานตามที่ได้รับมอบหมายไม่เห็นแก่ตัวหรือเห็นแก่ผลประโยชน์ของตนเอง
- ใช้ห้องร่วมกันเมื่อใช้งานเสร็จช่วยกันปิดไฟ ปิดแอร์ เพื่อไม่ให้เครื่องใช้ไฟฟ้าเสียหาย
- หากสงสัยใบงานที่ได้รับมอบหมายให้โทรแจ้งได้ทันที

เพิ่มเติม

หมายเลขรถผู้	รายชื่อ	เซ็นรับทราบ	วันที่
M 2			30/11/65
M 3			1/12/65
M 4			30/11/65
M 5			30/11/65
M 6			1/12/65
M 7			30/11/65
M 8			30/11/65
M 9			30/11/65

(กะกลางคืน)

(กะกลางวัน)

- รูปภาพการประชุมพนักงานขับรถประจำเดือน



เอกสารแนบที่ 25

ข้อกำหนดเส้นทางการเดินรถของรถขนส่งวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และกากของเสียของโครงการ

จาก 05 เม.ย. 2566 ถึง 05 เม.ย. 2566

รหัสอุปกรณ์ : 512489

อัตราการใช้เชื้อเพลิง :3.2 กม./ลิตร

ป้ายทะเบียน : 60-1272[60-1272]

อัตราการใช้เชื้อเพลิง :0 ลิตร/ชม.

วันที่	ลำดับที่	ชื่อสถานที่	พนักงานขับ	เวลาเข้า	เวลาออก	ระยะทาง	จุดติด เครื่องยนต์	การใช้ เชื้อเพลิง	เวลาเดินทาง	เวลาในพื้นที่
						(กม.)	(ชั่วโมง:นาที:วินาที)	(ลิตร)	(ชั่วโมง:นาที:วินาที)	(ชั่วโมง:นาที:วินาที)
05 เม.ย. 2566	1	พิวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (50)	SUTACH PRATEPA	00:04:37	06:35:08	0	00:00:00	0	00:00:00	06:30:31
05 เม.ย. 2566	2	ร้านต้นมะขามอาหารป่า	SUTACH PRATEPA	07:28:08	07:32:08	45.83	00:00:00	14.32	00:53:00	00:04:00
05 เม.ย. 2566	3	เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์)จำกัด	SUTACH PRATEPA	08:55:11	10:28:58	62.66	00:00:00	19.58	01:23:03	01:33:47
05 เม.ย. 2566	4	เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์)จำกัด	SUTACH PRATEPA	10:36:57	11:35:25	0.74	00:00:00	0.23	00:07:59	00:58:28
05 เม.ย. 2566	5	ร้านต้นมะขามอาหารป่า	SUTACH PRATEPA	15:22:26	15:23:27	61.49	00:00:00	19.22	03:47:01	00:01:01
05 เม.ย. 2566	6	พิวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (50)	SUTACH PRATEPA	16:23:26	16:35:48	46.1	00:00:00	14.41	00:59:59	00:12:22
05 เม.ย. 2566	7	พิวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (47)	SUTACH PRATEPA	16:41:47	17:53:22	1.34	00:00:00	0.42	00:05:59	01:11:35
05 เม.ย. 2566	8	พิวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (50)	SUTACH PRATEPA	17:59:21	23:56:10	1.46	00:00:00	0.46	00:05:59	05:56:49
รวม 8 จุด						219.62	00:00:00	68.64		

จาก 21 มิ.ย. 2566 ถึง 21 มิ.ย. 2566

รหัสอุปกรณ์ : 512489
ป้ายทะเบียน : 60-1272[60-1272]

อัตราการใช้เชื้อเพลิง :3.2 กม./ลิตร
อัตราการใช้เชื้อเพลิง :0 ลิตร/ชม.

วันที่	ลำดับที่	ชื่อสถานที่	พนักงานขับ	เวลาเข้า	เวลาออก	ระยะทาง	จุดติด เครื่องยนต์	การใช้ เชื้อเพลิง	เวลาเดินทาง	เวลาในพื้นที่
						(กม.)	(ชั่วโมง:นาที:วินาที)	(ลิตร)	(ชั่วโมง:นาที:วินาที)	(ชั่วโมง:นาที:วินาที)
21 มิ.ย. 2566	1	พิวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (50)	SUTACH PRATEPA	00:04:25	06:44:36	0	00:00:00	0	00:00:00	06:40:11
21 มิ.ย. 2566	2	เซเว่น (ทุ่งสะเดา)	SUTACH PRATEPA	07:06:38	07:09:38	14.72	00:00:00	4.6	00:22:02	00:03:00
21 มิ.ย. 2566	3	ร้านต้นมะขามอาหารป่า	SUTACH PRATEPA	07:40:38	07:41:38	29.7	00:00:00	9.28	00:31:00	00:01:00
21 มิ.ย. 2566	4	เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์)จำกัด	SUTACH PRATEPA	09:10:39	10:46:34	60.23	00:00:00	18.82	01:29:01	01:35:55
21 มิ.ย. 2566	5	เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์)จำกัด	SUTACH PRATEPA	10:54:35	10:55:35	0.82	00:00:00	0.26	00:08:01	00:01:00
21 มิ.ย. 2566	6	เซเว่น (ทุ่งสะเดา)	SUTACH PRATEPA	13:55:30	13:56:30	101.52	00:00:00	31.72	02:59:55	00:01:00
21 มิ.ย. 2566	7	พิวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (50)	SUTACH PRATEPA	14:17:28	14:41:27	15.56	00:00:00	4.86	00:20:58	00:23:59
21 มิ.ย. 2566	8	พิวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (47)	SUTACH PRATEPA	14:48:27	15:44:58	1.52	00:00:00	0.48	00:07:00	00:56:31
21 มิ.ย. 2566	9	พิวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (50)	SUTACH PRATEPA	15:53:58	23:56:46	1.59	00:00:00	0.5	00:09:00	08:02:48
รวม 9 จุด						225.66	00:00:00	70.52		

เอกสารแนบที่ 26

เอกสารการติดตั้งระบบ GPS รถขนส่งกากของเสีย

หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ

เลขที่หนังสือ FTS-LD 65/2357

บริษัท ฟอर्थ แทรคกิ้ง ซิสเต็ม จำกัด ที่อยู่เลขที่ 252 อาคารเอส พี อี ชั้นที่ 12 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท

จังหวัดกรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10400 โทรศัพท์02-615-0808 โทรสาร02-615-0809

ได้ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถรายละเอียดดังนี้

การรับรองจากกรมการขนส่งทางบก เลขที่ ๒๙๑/๒๕๖๑

ชนิด FORTH แบบ FTS-PLUS

หมายเลขเครื่อง 002000400000000000000538336

เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก ชนิด ZCS แบบ ZCS90-C6

วันที่ติดตั้ง 19 กรกฎาคม 2565

ชื่อผู้ประกอบการขนส่ง/เจ้าของรถ บริษัท เช็กเราวี โลจิสติกส์ จำกัด

เลขทะเบียนรถ ไม่ระบุ จังหวัด ไม่ระบุจังหวัด

หมายเลขคัสซี MNKFM1AN1XHX15735

ยี่ห้อ HINO

ประเภทรถ รถบรรทุก ลักษณะ 1 ไม่ประจำทาง

หมายเหตุ

ขอรับรองว่า เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวข้างต้น มีคุณลักษณะและระบบการทำงานตามที่ได้รับรอง

จากกรมการขนส่งทางบก

กรณีเครื่องบันทึกการเดินทางของรถมีคุณลักษณะหรือระบบการทำงานไม่เป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบกได้ให้การรับรอง หรือรายงานข้อมูลไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือไม่สามารถรายงานข้อมูลได้ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

บริษัท ฟอर्थ แทรคกิ้ง ซิสเต็ม จำกัดยินยอมรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของรถหรือผู้ประกอบการขนส่ง ที่ได้ซื้อหรือใช้บริการเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ

ออกให้ ณ วันที่

ลงชื่อ



หมายเหตุ:

๑. ชนิดและแบบของเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถและเครื่องอ่านบัตรชนิดแถบแม่เหล็ก

ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่ได้รับการรับรองจากกรมการขนส่งทางบก

๒. กรณีที่เป็นการติดตั้งเครื่องใหม่ทดแทนเครื่องเดิม ให้ระบุรายละเอียดของเครื่องบันทึกข้อมูล

การเดินทางของรถเครื่องเดิมในช่องหมายเหตุ เช่น ผู้ให้บริการรายเดิม ชนิดและแบบเดิม หมายเลขเครื่องเดิม

หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ

เลขที่หนังสือ FTS-LD 60/3894

บริษัท ฟอर्थแทร็คกิ้ง ซิสเต็ม จำกัด ที่อยู่เลขที่ 226/3,4,5 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสน
ใน เขตพญาไท จังหวัดกรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10400 โทรศัพท์ 02-615-0808 โทรสาร 02-615-0809
ได้ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถรายละเอียดดังนี้

การรับรองจากกรมการขนส่งทางบก เลขที่ ๑๐๗/๒๕๕๙

ชนิด FORTH แบบ FT3G-2

หมายเลขเครื่อง 512489

เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก ชนิด FORTHแบบ CR-SURE

วันที่ติดตั้ง 22 กันยายน 2560

ชื่อผู้ประกอบการขนส่ง/เจ้าของรถ บริษัท เช็กเกอร์ โลจิสติกส์ จำกัด

เลขทะเบียนรถ 60-1272 จังหวัด กรุงเทพมหานคร ชนิดรถ ISUZU

หมายเลขดัชนี FVM32S24-7000385

หมายเหตุ

ขอรับรองว่า เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวข้างต้น มีคุณลักษณะและ
ระบบการทำงานตามที่ได้รับการรับรองจากกรมการขนส่งทางบก

กรณีเครื่องบันทึกการเดินทางของรถมีคุณลักษณะหรือระบบการทำงานไม่เป็นไปตามที่
กรมการขนส่งทางบกได้ให้การรับรอง หรือรายงานข้อมูลไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือไม่สามารถ
รายงานข้อมูลได้ตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด บริษัท ฟอर्थแทร็คกิ้ง ซิสเต็ม จำกัด
ยินยอมรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของรถหรือผู้ประกอบการขนส่งที่ได้
ซื้อหรือใช้บริการเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่

ลงชื่อ



หมายเหตุ :

1. ชนิดและแบบของเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถและเครื่องอ่านบัตรชนิด
แถบแม่เหล็ก ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่ได้รับการรับรองจากกรมการขนส่งทางบก
2. กรณีที่เป็นการติดตั้งเครื่องใหม่ทดแทนเครื่องเดิม ให้ระบุรายละเอียดของเครื่อง
บันทึกข้อมูลการเดินทางของรถเครื่องเดิมในช่องหมายเหตุ เช่น ผู้ให้บริการราย
เดิม ชนิดและแบบเดิม หมายเลขเครื่องเดิม

หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ

เลขที่หนังสือDLT-T.62/06/0101.....

บริษัท เกรท คอร์เนอร์ อินเวนท์ เทค จำกัด

เลขที่.....141..... หมู่ที่.....-..... ตรอก/ซอย.....รามอินทรา 5..... ถนน.....รามอินทรา.....

ตำบล/แขวง.....อนุสาวรีย์..... อำเภอ/เขต.....บางเขน..... จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....

รหัสไปรษณีย์.....10220..... โทรศัพท์.....0-2007-9111..... โทรสาร.....0-2007-9123.....

ได้ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถรายละเอียดดังนี้

การรับรองจากกรมการขนส่งทางบก เลขที่.....057/2559.....

ชนิด.....CAREU.....แบบ.....UI Lite Plus.....

หมายเลขเครื่อง.....00400060000000KL1CIB8300267.....

เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก ชนิด.....BINARY.....แบบ.....HERCULES.....

วันที่ติดตั้ง.....15 มิถุนายน 2562.....

ชื่อผู้ประกอบการขนส่ง / เจ้าของรถ.....บริษัท รีไซเคิลเอ็นเจเนียร์ จำกัด.....

เลขทะเบียน / หมายเลขคัสซี.....86-4618 / MPIFYX34TDT000305.....

ยี่ห้อ.....ISUZU.....จังหวัด.....ชลบุรี.....

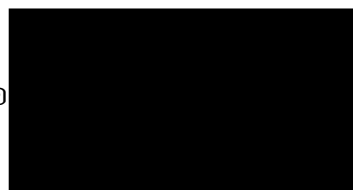
หมายเหตุ.....

ขอรับรองว่า เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวข้างต้นมีคุณลักษณะและระบบการทำงานตามที่ได้
รับรองจากกรมการขนส่งทางบก

กรณีเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถมีคุณลักษณะหรือระบบการทำงานไม่เป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบก
ได้ให้การรับรองหรือมีรายงานข้อมูลไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือไม่สามารถรายงานข้อมูลได้ตามที่กรมขนส่งทางบก
กำหนด บริษัท เกรท คอร์เนอร์ อินเวนท์ เทค จำกัด ยินยอมรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อ เจ้าของรถหรือ
ผู้ประกอบการขนส่งที่ได้ซื้อหรือใช้บริการเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ ...27....พฤษภาคม...2563...

ลงชื่อ

S&T เกรท คอร์เนอร์ อินเวนท์ เทค จำกัด
GREAT CORNER INVENT TECH CO., LTD.



บริษัท ดี.ที.ซี. เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
D.T.C. ENTERPRISE CO., LTD.

63 ซอยสุขุมวิท 68 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 Tel : 1176 Fax : 02 744 7667
63 Soi Sukhumvit 68, Sukhumvit Rd., Bang Na Nuea, Bang Na, Bangkok, 10260 website : www.dtc.co.th

หนังสือรับรองการติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ

เลขที่หนังสือ DTC2560-02-19394

บริษัท ดี.ที.ซี.เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 63 ซอยสุขุมวิท 68 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์ 1176 โทรสาร 662-744-7667

ได้ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถรายละเอียด ดังนี้

การรับรองจากกรมการขนส่งทางบก เลขที่ 101-2559

ชนิด

DTC

แบบ

6

SWE3G

หมายเลขเครื่อง

001000800000000117700115023

เครื่องอ่านบัตรแถบแม่เหล็ก

Shenzhen ZCS

แบบ

MSR100D

วันที่ติดตั้ง

14 กุมภาพันธ์ 2560

ชื่อผู้ประกอบการขนส่ง/เจ้าของรถ

บริษัท เมคเตอร์ เวิลด์ โทรานสปอร์ต จำกัด

เลขทะเบียนรถ/หมายเลขคัสซี

63-6663/MP1FVZ34PFT001126/กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ

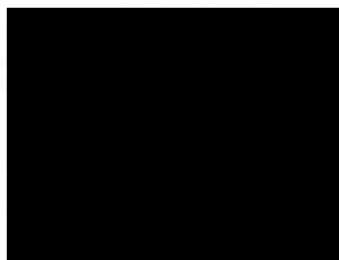
ขอรับรองว่า เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวข้างต้น มีคุณลักษณะและระบบการทำงานตามที่ได้รับรองจากกรมการขนส่งทางบก

กรณีเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถมีคุณลักษณะหรือระบบการทำงานไม่เป็นไปตามที่กรมการขนส่งทางบก ได้ให้การรับรอง หรือมีการรายงานข้อมูล ไม่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือไม่สามารถรายงานข้อมูลได้ตามที่กรมการขนส่งทางบก กำหนด บริษัท ดี.ที.ซี.เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด ยินยอมรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของรถหรือผู้ประกอบการขนส่งที่ได้ซื้อหรือใช้บริการเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถดังกล่าวทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่

12 ตุลาคม 2562

ลงชื่อ



เอกสารแนบที่ 27

เอกสารบันทึกจำนวนรถเข้า-ออกของโครงการ

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
1	1/05/66	08.30		บริษัท	ชลบุรี
2	1/05/66	น		บริษัท	ชลบุรี
3	1/05/66	น		บริษัท	ชลบุรี
4	2/05/66	น		บริษัท	ชลบุรี
5	1/05/66	น		บริษัท	ชลบุรี
6	1/05/66	น		บริษัท	ชลบุรี
7	1/05/66	น		บริษัท	ชลบุรี
8	1/05/66	น		บริษัท	ชลบุรี
	1/05/66	15.40		ALT	ชลบุรี
	01/05/66	16.30		PAP	ชลบุรี
	01/05/66	17.30		Demag	ชลบุรี
	02-05-66	07.19		บริษัท	ชลบุรี
	2/05/66	07.19		บริษัท	ชลบุรี
	2/05/66	07.35		บริษัท	ชลบุรี
	2/05/66	07.49		บริษัท	ชลบุรี
	2/05/66	07.50		บริษัท	ชลบุรี

16.06.2022.

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
1	2/5/66	14.51		บริษัท	ก.ท.จ
2	2/5/66	15.50		บริษัท	ชลบุรี
	03-05-66				
1	03-05-66	07.16		SM	ชลบุรี
2	11	08.00		M&M	ชลบุรี
3	11	08.00		M&M	ชลบุรี
4	03-5-66	11		11	11
5	03-5-66	08.30		APEN	ชลบุรี
6	03-5-66	08.30		1010W	ชลบุรี
7	03-5-66	08.30		บริษัท	ชลบุรี
8	03-5-66	08.30		บริษัท	ชลบุรี
9	03-5-66	08.30		บริษัท	ชลบุรี
10	03-5-66	08.30		บริษัท	ชลบุรี
11	03-5-66	08.30		บริษัท	ชลบุรี
	3/5/66	09.30		PVS	ชลบุรี
				PVS	ชลบุรี

16.06.2022

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
		08.10		PV9	สงขลา
	03-05-66	08.30		CPTH	กทม.
	8-5-66	10:15		SVS	ระยอง
	3-5-66	10.20		อีโคโน	ระยอง
	9-5-66	10.20		SVS	ระยอง
	3-5-66	10.20		S.V.S.	อ.วังน้อย
	3/5/66	10.44		BRH	ระยอง
	8/5/66	11.15		B&B	สงขลา
	3/5/23	11.18		จกม	สงขลา
	3/5/23	12.00		Amor	กทม.
	3/5/23	12.50		HKT	ระยอง
	3/5/23	12.50		HKT	กทม.
	3-5-66	13.00		QF	สงขลา
	3-5-66	13.00		1105902	กทม.
	3-5-66	16.31		CPTH	กทม.
	u	u		u	u

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
	3/05/66	13.15		KLINC	กทม.
	3/5/66	18.40		ลวดเมจิ	ระยอง
	04-05-66				
1	04-5-66			อีโคโน	ระยอง
2	04-5-66			อีโคโน	ระยอง
3	04-5-66	08.30		อีโคโน	ระยอง
4	04-5-66	08.30		อีโคโน	ระยอง
5	04-5-66	08.30		อีโคโน	ระยอง
6	04-5-66	08.30		อีโคโน	ระยอง
7	4/5/66	08.30		PVS	ระยอง
8	7)	08.30		PVS	ระยอง
9	7)	08.30		PVS	ระยอง
10	7)	08.30		PVS	ระยอง
11	7)	08.30		PVS	ระยอง
12	7)	09.00		FPEN	นนทบุรี
13	04-5-66	09.00		FPEN	นนทบุรี

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
1	4/5/66	09:00		PPEN	ฉะเชิงเทรา
2	4/5/66	10:15		อภินันท์	ฉะเชิงเทรา
3	4/5/66	10:26		PNS	ฉะเชิงเทรา
4	4	10:25		PNS	ฉะเชิงเทรา
5	11	10:25		PNS	ฉะเชิงเทรา
6	4/5/66	10:30		Wisop	ฉะเชิงเทรา
7	4/5/66	10:30		TC	ฉะเชิงเทรา
8	4/5/66	10:35		PNS	ฉะเชิงเทรา
9	4/5/66	10:55		PNS	ฉะเชิงเทรา
		11:25		กน	ฉะเชิงเทรา
10	4/5/66	16:00		อภินันท์	ฉะเชิงเทรา
11	4/5/66	16:00		อภินันท์	ฉะเชิงเทรา
	4/5/66	16:30		พีเอส	ฉะเชิงเทรา
	4/5/66	21:07		อภินันท์	ฉะเชิงเทรา
	4/5/66	21:07		อภินันท์	ฉะเชิงเทรา

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
1	8-5-66	7:40		กษม	นนทบุรี
2	8-5-66	7:17		112/วิ	นนทบุรี
3	8-5-66	08:25		TPEN	นนทบุรี
4	8-5-66	08:30		อภินันท์	นนทบุรี
5	11	08:32		อภินันท์	นนทบุรี
6	11	08:32		SNP2	นนทบุรี
7	11	08:38		PNS	นนทบุรี
8	11	08:38		PNS	นนทบุรี
9	11	08:38		PNS	นนทบุรี
10	8-5-66	11:30		PNS	นนทบุรี
11	11	8:40		พจ	นนทบุรี
12		09:10		TPEN	นนทบุรี
13	11	09:10		PNS	นนทบุรี
14		09:13		PNS	นนทบุรี
15	8-5-66	09:10		PNS	นนทบุรี
16		09:20		TPEN	นนทบุรี

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
1	8-5-66	09.05		DAP	ชลบุรี
2	8-5-66	09.07		TPEN	นนทบุรี
3	8-5-66	09:21		สัดตงพ	ปทุมธานี
4	8-5-66	10.02		S-J.	ระยอง
5	8-5-66	10:15		RRT	ระยอง
6	8-5-66	11.15.		IK	ชลบุรี
7	8-5-66	11.45		2K	ชลบุรี
8	8-5-66	13.25		ปทุมธานี	ปทุมธานี
9	8-5-66	14.24		TFSS @ 944	ปทุมธานี
10	8-5-66	14:36		SUS	ปทุมธานี
11	8-5-66	14:56		m.i.t	ระยอง
12	8-5-66	16.00		PAD	ชลบุรี
13	8-5-66	16.40		HKT	นนทบุรี
	9-5-66				

16.06.2022

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
1	15/5/23	13.50		Azbi	นนทบุรี
2	15/5/20	14.15		TPS	ระยอง
3	15/5/66	15.30		TPS	ระยอง
4	15/5/66	18:40		S/K	ระยอง
5	15/5/66	18.00		S/KT	ระยอง
6	15/5/66	18.40		S/KT	
7	15/5/66	18.40		S/KT	ระยอง
8	15/5/66	18.50		S/KT	น
9	15/5/66	18.50		S/KT	น
10	15/5/66	18.50		S/KT	น
11	15/5/66	18.50		S/KT	น
12	15/5/66	18.40		S/KT	น
	15/5/66	19.12		S/KT	น
	15/5/66	19.18		S/KT	น
	15/5/66	19:19		S/KT	น
	15/5/66	19:20		S/KT	น

16.06.2022

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
1	18 May 2022	8:30		ALSYs	ปทุมธานี
2	18/05/1	8:30		"	ปทุมธานี
3	"	"		AE	จันทบุรี
4	"	"		ALSYs	ปทุมธานี
5	"	"		SC	ก.ทม.
6	"	"		PVC	ระยอง
7	"	"		PVS	ระยอง
8	18-5-66	"		SNP2	ระยอง
9	185-66	"		Deonay	ระยอง
10	"	9.10		TC	ระยอง
11	"	9.25		B.F.F.	ระยอง
12	18พค 66	09.34		สทสร 15-00	ระยอง
13	18-5-66	01.40		SPSC	ปทุมธานี
14	18/5/66	0.46		Fog Film	ระยอง
	18/5/66	10.46		MUS	ระยอง
15	18/05/66	10.50		ACE	ปทุมธานี

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
	20/5/66	9:05		ALSYs	ปทุมธานี
	20/5/66	9:05		ALSYs	ปทุมธานี
1	21/5/66	08.03		PNS	ระยอง
	"	"		PNS	ระยอง
	"	"		PNS	ระยอง
	21-5-66			MHE	ระยอง
1	22-05-66	7:40		ฟักทอง	ระยอง
2	22-05-66	7:46		ฟักทอง	ระยอง
3	22-05-66	07.53		ฟักทอง	ระยอง
4	22-05-66	08.40			
5	22/5/66	08.40		อสมท	ระยอง
6	22/5/66	09.10		สทสร SC	ระยอง
7	22/5/66	09.30		SC	ระยอง
8	22/5/66	09.50		PKK	
9	22/5/66	09.55		TC	ระยอง
10	22/5/66	9.58		ท้าว	ระยอง

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
1	ท.ธีรพรธ.	สิงหน.			นนทบุรี
2	พชบป	อ.ชว		SM	CAPI
3	ททท	ร.บอ		ม.ร.	CAPI
4	136	ร.ชว		PM	BC
5	22/05/66	08:00		ภาคีมหาชน	ระยอง
6	22-05-66	08:25		IPEN	ระยอง
7	11	08:30		VS	ระยอง
8	11	08:30		VS	ระยอง
9	11	08:30		VS	ระยอง
10	11	08:30		VS	ระยอง
11	11	08:30		VS	ระยอง
12	11	08:30		VS	ระยอง
13	11	08:30		VS	ระยอง
14	11	08:30		VS	ระยอง
15	11	08:30		VS	ระยอง
16	22-5-66	08:30		VS	ระยอง

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	เวลา	ชื่อ - สกุล	บริษัท	เดินทางมาจากจังหวัด
1	23-05-66	08:25		IPEN	ระยอง
2	25-5-66	09:10		SE	ระยอง
3	~	~		SE	ระยอง
4	24-05-23	9:10		SE	ระยอง
6	~	9:15		VS	ระยอง
7	~	9:15		VS	ระยอง
8	~	10:00		VS	ระยอง
9	~	10:20		VS	ระยอง
10	11	10:34		VS	ระยอง
11	11	10:34		VS	ระยอง
12	~	10:50		VS	ระยอง
13	~	10:50		VS	ระยอง
14	~	10:50		VS	ระยอง
15	11	11:04		VS	ระยอง
16	~	11:19		VS	ระยอง
17	~	11:38		VS	ระยอง

เอกสารแนบที่ 28

เอกสารแสดงสัดส่วนพนักงานท้องถิ่น



เอกสารแสดงสัดส่วนพนักงานท้องถิ่น ประจำปี 2566
บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด

ที่ตั้ง : เขตประกอบการอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

จังหวัด	จำนวน
อื่นๆ	130
ระยอง	335
รวม	465

ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

เอกสารแนบที่ 29

แผนงานชุมชนสัมพันธ์ และการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี 2566

Environment&CSR Plan 2023

No.	Detail	Budget (THB.)	Frequency	Parameter	Regulation & Compliance	Period time												Remark
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1	Environment (ด้านสิ่งแวดล้อม)																	
	1.1 EHIA monitoring and measurement	800,000	2 ครั้ง/ปี (7 วันต่อเนื่อง)	- TSP - PM10 - NO _x - CO - Cu - WSWD	- EHIA													SPS
	1.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ (2 ครั้งต่อปี) - หมู่ที่ 1 บ้านหนองบัว - สำนักสงฆ์เขาคินเนินพอง - โรงเรียนวัดหนองกรับ - วัดหินโงก																	
	1.1.2 คุณภาพเสียงในบรรยากาศ - หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล - ริมรั้วโรงงาน (ทั้ง 4 คีต) - คิวแทนบ้านชาวบ้าน		2 ครั้ง/ปี (7 วันต่อเนื่อง)	- Leq 24 hrs - L90 (เสียงพื้นฐาน) - Lmax - เสียงรบกวน	- EHIA - เพิ่มสัมจากมาตรการ EHIA													
	1.1.3 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ - ปล่องเตาหลอม จำนวน 1 ปล่อง - ปล่องเตาอบอ่อน จำนวน 6 ปล่อง		2 ครั้ง/ปี	- TSP - NO _x - CO - Cu - SO _x (เพิ่มเติม)	- EHIA - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2558 - ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง แบบรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2559													
	1.1.4 คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทำงาน - SF - EX - CT - DB - PA - BA - IGTA / IGTRM (เพิ่มเติม)		2 ครั้ง/ปี	1. Cu dust 2. Cu fume 3. CO 1. Oil mist	- EHIA - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ข้อจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560													
	1.1.5 คุณภาพเสียงใน Working Area - SF - EX - CR - SB - DB - IGTA / IGTRM (เพิ่มเติม)		4 ครั้งต่อปี	1. Leq 8 hrs 2. Noise Dose	- EHIA - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้วันละกี่ชั่วโมงและระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546													
	1.1.6 ความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน - SF - EX - BAF		2 ครั้ง/ปี	- Heat stress	- EHIA - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 - กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2559													
	1.1.7 แสงสว่างในพื้นที่ปฏิบัติงาน - พื้นที่ปฏิบัติงาน 16 จุด		1 ครั้ง/ปี	- Lux	- EHIA - กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2559													
	1.1.8 ตรวจวัดด้านความปลอดภัยในการทำงาน เช่น สารเคมี																	

Environment&CSR Plan 2023



No.	Detail	Budget (THB.)	Frequency	Parameter	Regulation & Compliance	Period time												Remark
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.2 Wastewater																		เขตประกอบการโรจนะ
1.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง โดยเขตประกอบการโรจนะ		-	เดือนละ 1 ครั้ง (ก่อนวันที่ 5 ของทุกเดือน)	- pH - T - BOD - COD - TDS - TSS - Grease&Oil - TKN - Cu	- ประกาศที่ 2/2559 เรื่อง การปล่อยน้ำเสียของโรงงาน ภายในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ระยอง) - EHIA * พหุวิธีตรวจวัด pH, T, BOD, Grease&Oil, Cu วิเคราะห์น้ำเสียเพิ่มเติม เพื่อใช้ monitor กับโรจนะเท่านั้น													
1.2.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย -> pH, T, BOD, COD, TSS, TDS, G&O, TKN, Cu	- ก่อนเข้าระบบบำบัด - ออกจากระบบบำบัด	12,000	ทุก 3 เดือน (ไม่ใช้สอยวิเคราะห์ใน กรณีโรงงาน เนื่องจากน้ำเสียที่ เกิดขึ้น ป้อนเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลางของโรจนะ)	- pH - T - BOD - COD - TDS - TSS - Grease&Oil - TKN - Cu	- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดทำรายงาน ชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2558													S.P.S
1.2.4 Wastewater Treatment Plant	- ตรวจสอบสภาพ ความพร้อมในการใช้งาน (ทุกวัน) - สอบเทียบ pH controller ด้วยผู้ดูแล (เดือนละ 1 ครั้ง) - สอบเทียบ pH controller โดย vendor (3 เดือนครั้ง) - ซื้อ pH probe 3 ตัว (stand by เมื่อเกิดปัญหา)	116,000	-	-	-													Chisanupong S.
1.2.5 PM เครื่อง BOD analyzer		100,000	ทุก 3 เดือน	-	-													
1.2.6 ทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย	- Wastewater Treatment Plant - Oil separator No.2 - Oil separator ของ EX	150,000	ปีละ 1 ครั้ง (August shutdown)	-	-													
1.2.7 Wastewater Patrol (สัปดาห์ที่ 3 ของเดือน)	- Oil sep#1 - Grease Tap - Wastewater Treatment Plant - Oil storage room - Oil sep#2 - PU Store - New drain line (EX.& IGT) - MT shop - Air comp.#IGT - Air comp.#BAF - Main Air comp. - Oil sep#SF - Oil sep#DB - QA Inspection room - BC	-	เดือนละ 1 ครั้ง	-	-													All section

Environment&CSR Plan 2023

APPROVED

No.	Detail	Budget (THB.)	Frequency	Parameter	Regulation & Compliance	Period time												Remark
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1.3	Soil & Groundwater (2023 : ตรวจดินและน้ำใต้ดิน) 1.3.1 ดินและน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี - Substation - MT Shop - DB House		ปีละ 1 ครั้ง (สัปดาห์แรกของเดือนมกราคม)	1) pH 2) Toluene 3) 1,3,5-Trimethylbenzene 4) Acetone 5) Hydrocarbon (C5-C8) 6) Hydrocarbon (C>8-C16) 7) Hydrocarbon (C>16-C35)	- กฎกระทรวง ควบคุมการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินภายในบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2559 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 - ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2560													S.P.S
1.3.2	น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี - Substation - MT Shop - DB House	EHIA	2 ครั้ง/ปี	1) pH 2) EC 3) Cl 4) Hardness 5) TDS 6) SS 7) Nitrate-Nitrogen 8) Coliform Bacteria 9) Fecal Coliform Bacteria 10) โลหะหนัก ได้แก่ Ca,Mg,Fe,Mn,Al,Pb,Hg, Ni,Cu,As	- EHIA													
1.4	สิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 1.4.1 ขออนุญาตระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (สท.1) 1.4.2 ต่ออายุใบอนุญาตนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (สท.2) (ก่อน 27 พ.ค. 2565) 1.4.3 แจ้งการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน (ขยะอันตรายและไม่อันตราย) 1.4.4 สรุปปริมาณขยะ 1.4.5 รายงาน Disposal charge และ Cost down 1.4.6 ส่งใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest) ลำดับที่ 3 ส่งกรมโรงงานฯ 1.4.7 รายงานปริมาณขยะประจำปี (สท.3) (ก่อนวันที่ 1 มี.ค. ของทุกปี) 1.4.8 ขยะอันตราย (ทุกวันพฤหัสบดี สัปดาห์ที่ 2 และ 4 ของเดือน) 1.4.9 ขยะทั่วไป (พจก. รุ่งอรุณการบำบัดและบริการ) (สัปดาห์ละ 2 ครั้ง) 1.4.10 ตรวจสอบผู้รับกำจัดกากของเสีย (ปีละ 1 ครั้ง)				- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดตั้งสิ่งปฏิกูลวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548													
1.5	ก๊าซปิโตรเลียมเหลว 1.5.1 คัดอายุใบอนุญาตมีไว้ครอบครอง (แบบ รพ.ก2) (ก่อน 31 ธ.ค. ของทุกปี) 1.5.2 ทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซ LPG (เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต) 1.5.3 คัดอายุใบอนุญาตผู้ดำเนินการเฉพาะ LPG				- กฎกระทรวงสถานที่เก็บรักษาถังปิโตรเลียมเหลว ปรบณยสถานใช้ พ.ศ. 2562													Waicharat P/MT
1.6	วัตถุอันตราย 1.6.1 รวบรวม (ภายในวันที่ 31 ก.ค. 2565 และวันที่ 31 มี.ค. ของปีถัดไป) 1.6.2 รายงานความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย (บด.4) (ปีละ 1 ครั้ง) 1.6.3 แจ้งนำเข้าหรือครอบครองสารเคมีใหม่ พร้อมสำเนาควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานฯ				- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 - กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตราย													Nanemon R

Environment&CSR Plan 2023

No.	Detail	Budget (THB.)	Frequency	Parameter	Regulation & Compliance	Period time												Remark
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
	1.7 สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ลักษณะที่ 3 1.7.1 ต่ออายุใบอนุญาตมีไว้ครอบครอง (แบบ รพ.น2) (ก่อน 31 ธ.ค. ของทุกปี) 1.7.2 ทดสอบและตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง และถัง 200 ลิตร 1.7.3 ต่ออายุใบอนุญาตบุคลากรเฉพาะ น้ำมันเชื้อเพลิง				- กฎกระทรวง สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2561													Narumon R.
	1.8 การประชุมและรายงานต่าง ๆ 1.8.1 EMS&CSR Meeting (เดือนละ 1 ครั้ง > CMT meeting) 1.8.2 รายงาน EHIA report ส่งหน่วยงานราชการ (เดือน ก.ค. และ ม.ค.) - รอบ 1 ข้อมูลเดือน ม.ค.-มิ.ย. ส่งภายใน 31 ก.ค. ของปีนั้น - รอบ 2 ข้อมูลเดือน ก.ค.-ธ.ค. ส่งภายใน 31 มี.ค. ของปีถัดไป 1.8.3 ส่งข้อมูลเกี่ยวกับ EHIA report ส่งโรจนะ (2 ครั้งต่อปี หรือตามที่ร้องขอ) 1.8.4 รว.1, 2, 3 (2 ครั้งต่อปี) - ครั้งที่ 1 ข้อมูลเดือน ม.ค.-มิ.ย. ส่งภายใน 1 ก.ย. ของปีนั้น - ครั้งที่ 2 ข้อมูลเดือน ก.ค.-ธ.ค. ส่งภายใน 1 มี.ค. ของปีถัดไป *** เก็บรายงานไว้ 3 ปี*** 1.8.5 EHIA (ดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงแก้ไข)	- - - - - -	อย่างน้อยทุก 3 เดือน 2 ครั้งต่อปี 2 ครั้งต่อปี 2 ครั้งต่อปี	- - - -	- EHIA - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการจัดทำรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2558	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	1.9 ใบอนุญาต 1.9.1 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ข.2) - KMCT ไม่เกิน 9 พฤษภาคม ของทุกปี - DB ไม่เกิน 1 กรกฎาคม ของทุกปี 1.9.2 ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพฯ (ก่อน 17 มี.ค. 66)	40,500 9,000 5,000	1 ครั้ง/ปี		- พรบ. โรงงาน 2535 - ข้อบัญญัติ อบต.หนองบัว ควบคุมการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2552					■		■						AM member
	1.10 อื่นๆ 1.10.1 Septic Improvement - Shower Room&Toilet # Male, Female - SF	950,000 (Investment 23)	-	-														
2	CSR (ชุมชนสัมพันธ์) 2.1 เข้าร่วมโครงการ CSR-DIW Continue 2.2 เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว (ต่ออายุระดับ 4 หรือขอขึ้นรับรองระดับ-5) 2.3 เข้าร่วมประชุมประชาคมหมู่บ้าน (เข้าร่วมประชุมตามวาระ เช่น มีประเด็นร้องเรียน เป็นต้น) 2.4 เข้าร่วมงาน และบริจาคงานทำบุญ งานประเพณีต่างๆ (เช่น กรฐิน, ทอดผ้าป่า, งานบุญข้าวหลาม, งานกาชาด ฯลฯ) 2.5 โครงการ CSR-KMCT 2.6 โครงการปรับปรุงโรงปุ๋ยหมัก หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล 2.7 สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ กับ อบต., ชุมชน และหน่วยงานราชการ	150,000	-	-														
3	ISO 14001:2015 3.1 การตรวจติดตาม - การตรวจติดตามภายใน (1 ครั้งต่อปี - ประมาณเดือน มี.ค.-เม.ย.64) - การตรวจติดตามภายนอก (1 ครั้งต่อปี - ประมาณเดือน มิ.ย.64) 3.2 ทบทวนเอกสารประจำปี (1 ครั้งต่อปี ดำเนินการโดย DC) 3.3 ทบทวน Aspect ประจำปี (1 ครั้งต่อปี หรือเมื่อมีกิจกรรมใหม่เกิดขึ้น) 3.4 Management review (1 ครั้งต่อปี) 3.5 Update กฎหมายใหม่ (เดือนละ 1 ครั้ง) 3.6 ประเมินความเสี่ยงของกฎหมาย (ติดตามแบบประเมินกฎหมายของ KSL และทุก 6 เดือน)	-	2 ครั้ง/ปี เดือนละ 1 ครั้ง ทุก 6 เดือน	-	ISO14001:2015	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Environment&CSR Plan 2023

No.	Detail	Budget (THB.)	Frequency	Parameter	Regulation & Compliance	Period time												Remark
						Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
4	<u>การส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม</u>																	
4.1	อบรมหัวข้อเกี่ยวกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม																	
	- พนักงานใหม่ (ปทุมธานี)	-	-	-														
	- อบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม	-	ปีละ 1 ครั้ง	-	- Training survey (ISO9001)													
5	<u>คณะกรรมการไตรภาคี</u>	100,000	-	-	- ERIA													
5.1	การจัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี (20 คน) ประกอบด้วย																	
5.1.1	ตัวแทนภาคประชาชนในพื้นที่วัดมี 5 กม. จำนวน 12 ท่าน																	
5.1.2	ตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 ท่าน																	
5.1.1	ตัวแทนจากโครงการ จำนวน 2 ท่าน (พี่อู๋, ปู๋)																	
5.2	การประชุม (กำหนด 2 ครั้ง)		2 ครั้ง															
	- ครั้งที่ 1 (Monitor 1/2565)		- กันยายน (รอบ 1/65)															
	- ครั้งที่ 2 (Monitor 2/2565)		- มีนาคม (รอบ 2/65)															
5.3	ศึกษาดูงานนอกสถานที่ (ทุก 2 ปี)	-																

วันที่ 13 มกราคม 2566 KMCT จัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2566 ที่โรงเรียนบ้านเขาลอย ต.ชากบก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง โดยมีกิจกรรมให้เด็ก ๆ เข้าร่วม อาทิ แข่งขันเกม แจกของรางวัล ขนม ตุ๊กตา หุ่นยนต์ เป็นต้น และ มอบทุนการศึกษา จำนวน 24 ทุน รวมทั้งรับประทานอาหารกลางวันร่วมกับน้อง ๆ

จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบ และขอขอบคุณพนักงาน ที่สละเวลาเข้าร่วมกิจกรรม บริจาคทุนการศึกษาและของขวัญให้กับน้อง ๆ ในครั้งนี้



KMCT ร่วมสืบสานตำนานเมืองระยอง



เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2566 KMCT สนับสนุนงบประมาณการจัดกิจกรรมของอำเภอบ้านค่ายในงานมหกรรม "เล่าขานตำนานเมืองระยอง" เฉลิมพระเกียรติ 68 พรรษา สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในวันอนุรักษ์มรดกไทย ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม – 2 เมษายน 2566 ณ บริเวณถนนยมจินดา อำเภอมือง จังหวัดระยอง เพื่อเป็นการสืบสานคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม สร้างการมีส่วนร่วม และส่งเสริมวิถีไทย วิถีถิ่นของจังหวัดระยอง

จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบ

KMCT ร่วมทำบุญผ้าป่า ม.3 บ้านหนองกรับ



วันที่ 31 มีนาคม 2566 KMCT มอบเงินทำบุญผ้าป่าให้แก่ตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 3 บ้านหนองกรับ ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เพื่อจัดหาที่ดินเนื้อที่ประมาณ 7 ไร่ สำหรับใช้เป็น สาธารณะประโยชน์ของหมู่บ้าน โดยจัดงานบุญทอดผ้าป่าในวันที่ 1 เมษายน 2566 ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านหนองกรับ

จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบ



KMCT มอบเงินทำบุญผ้าป่าสามัคคี และน้ำดื่ม KMCT แก่อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

EN&CSR
07/04/2023



วันที่ 7 เมษายน 2566 KMCT มอบเงินทำบุญผ้าป่าสามัคคี เพื่อสร้างวัดพุทธประทีปและที่พักสงฆ์ รวมถึงเสนาสนะวัดที่ถูกจำเป็นต้องการเสนอขอตั้งเป็นวัด ณ ม่อนป่าซาง บ้านห้วยข่อย ตำบลวังเหนือ อำเภอบางขัน จังหวัดลำปาง พร้อมทั้งมอบน้ำดื่ม KMCT จำนวน 1,200 ขวด ซึ่งมีนายโกเมน ผิวพุ่ม หัวหน้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง เป็นตัวแทนรับมอบ
จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบ

KMCT มอบโต๊ะรับประทานอาหารให้แก่โครงการสวนเอเดน

EN&CSR
11/4/2023



วันที่ 11 เมษายน 2566 KMCT มอบโต๊ะรับประทานอาหารที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว จำนวน 6 ตัว ให้แก่โครงการสวนเอเดน เพื่อใช้สำหรับทำกิจกรรม โดยโครงการสวนเอเดนเป็นศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพของผู้ติดเชื้อ HIV ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการของคามิลเลียน โซเชียล เซนเตอร์ ระยอง ของมูลนิธิคณะนักบุญคาไมลโลแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง มีเจ้าหน้าที่ และผู้ติดเชื้อ รวมทั้งหมด 37 คน และภายในศูนย์ มีการฝึกทักษะด้านอาชีพให้แก่ผู้ติดเชื้อ เช่น ทำไม้กวาดดอกหญ้า ทำเป็ลญวน ทำพรมเช็ดเท้า ปุสสัตว์ ปลูกผัก เป็นต้น
จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบ



KMCT สนับสนุนงานกีฬาหมู่บ้าน ตำบลหนองบัว ประจำปี 2566



วันที่ 21 เมษายน 2566 KMCT มอบเสื้อยืดสนับสนุนงานกีฬาหมู่บ้านของตำบลหนองบัว ประจำปี 2566 จำนวน 50 ตัว แก่ตัวแทนชาวบ้าน หมู่ที่ 2 เพื่อให้ชาวบ้านใส่เข้าร่วมเดินพาเหรดในพิธีเปิดการแข่งขัน และวันที่ 24 เมษายน 2566 มอบเงินสนับสนุนให้แก่ชาวบ้านหมู่ที่ 8 โดยมีนายสาคร สอาดรัตน์ ผู้ใหญ่บ้าน เป็นตัวแทนรับมอบ ซึ่งกิจกรรมนี้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 23 เมษายน ถึงวันที่ 5 พฤษภาคม 2566 ณ สนามกีฬาโรงเรียนบ้านหินโค้ง-ประจักษ์นคราห์ โดยมีการแข่งขันกีฬาระหว่างชาวบ้านหมู่ที่ 1-11 ในพื้นที่ตำบลหนองบัว เช่น ฟุตบอล เปตอง และเซปักตะกร้อ เป็นต้น

จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบ

EN&CSR
24/04/2023

๑5.4.27

HAPPY LABOR DAY 2023

EN&CSR
25/04/2023



วันที่ 24 เมษายน 2566 KMCT มอบเงินสนับสนุนการจัดกิจกรรม เนื่องในวันแรงงานแห่งชาติ ประจำปี 2566 ของสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง โดยเป็นกิจกรรมจิตอาสาบำเพ็ญประโยชน์ปรับปรุงสนามกีฬา เครื่องเล่นในสนามเด็กเล่น และสนับสนุนอุปกรณ์กีฬา ในวันศุกร์ที่ 28 เมษายน 2566 ณ โรงเรียนบ้านคลองขนุน ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง

จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบ



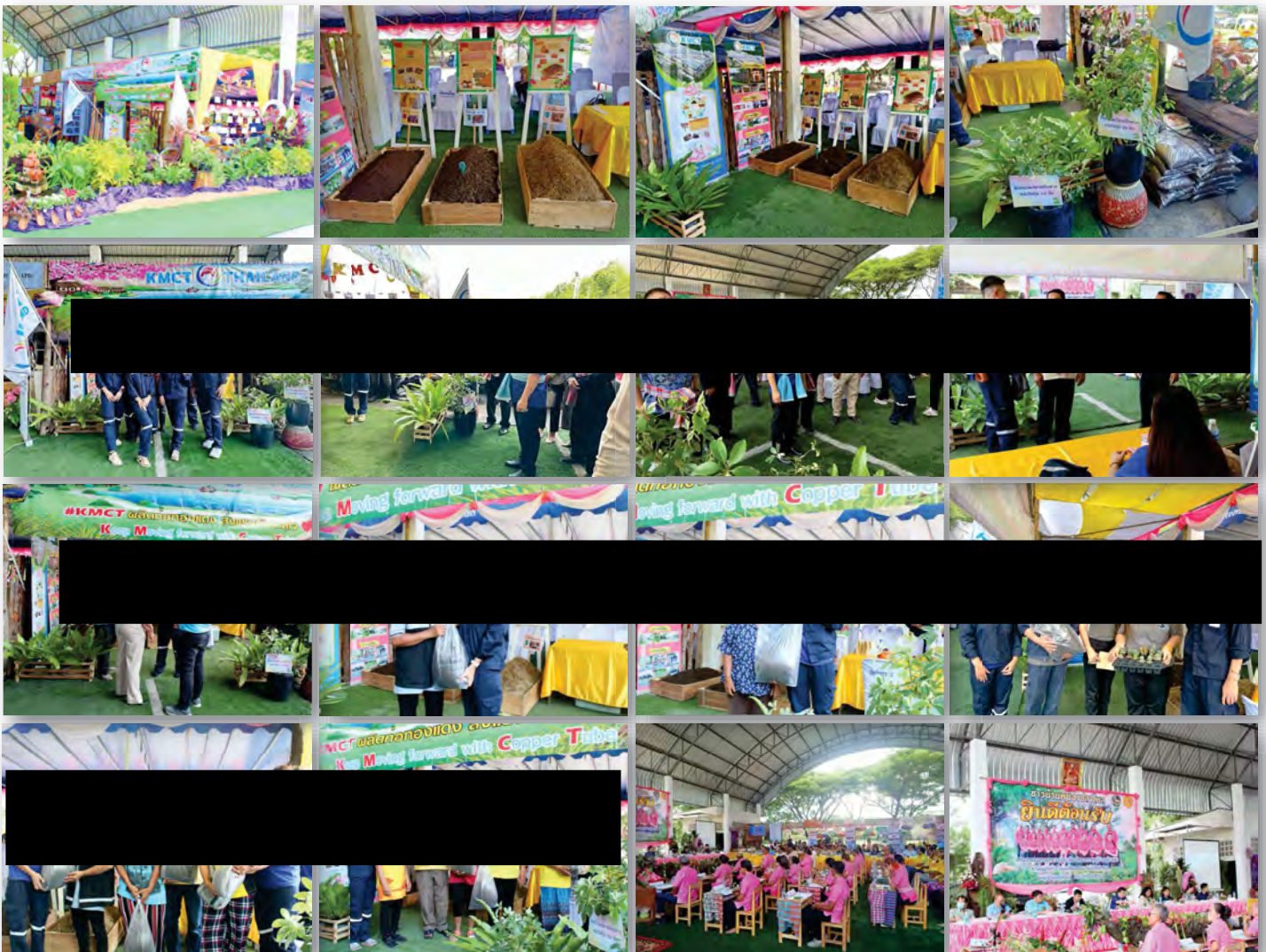
KMCT ร่วมจัดนิทรรศการ “แผ่นดินธรรม แผ่นดินทอง” **(หมู่บ้านอยู่เย็น) ประจำปี 2566**

03/07/23



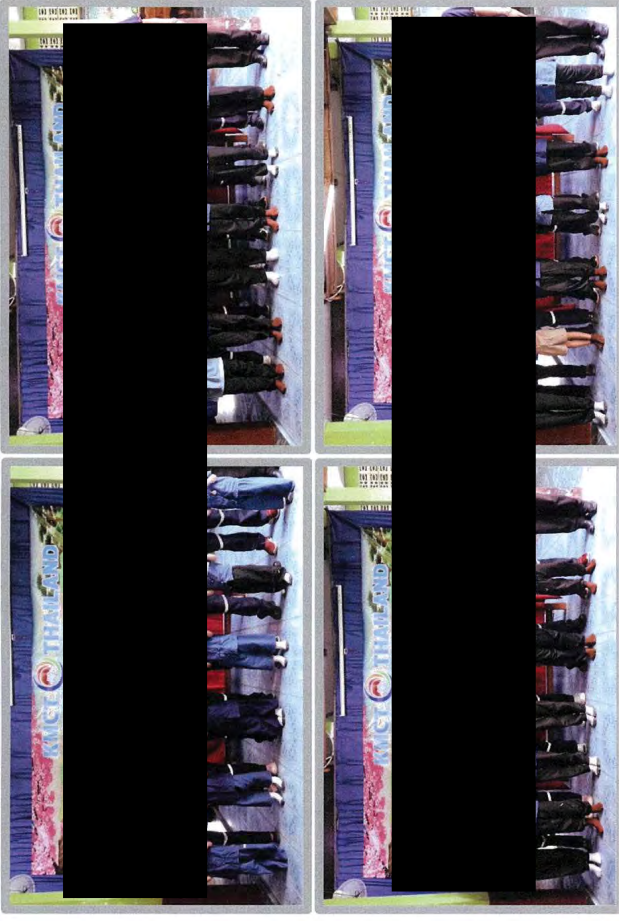
เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2566 KMCT เข้าร่วมจัดนิทรรศการกับชาวบ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ในการตรวจประเมินเพื่อคัดเลือกหมู่บ้านเข้มแข็ง ตามแนวทาง “แผ่นดินธรรม แผ่นดินทอง” (หมู่บ้านอยู่เย็น) ประจำปี 2566 เพื่อแข่งขันประกวดในระดับจังหวัด โดยมีคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมตรวจประเมิน อาทิ ปลัดจังหวัดระยอง เกษตรจังหวัดระยอง นายอำเภอบ้านค่าย และผู้ทรงคุณวุฒิของกรมการปกครองจังหวัดระยอง

จึงขอประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกท่านทราบและร่วมส่งกำลังใจให้หมู่ที่ 2 ผ่านการคัดเลือกไปสู่การประกวดในระดับประเทศด้วยนะคะ





รายชื่อผู้มอบทุนการศึกษาแก่นักเรียน โรงเรียนบ้านเขาลอย



บริษัท เคเอ็มซีที (ไทยแลนด์) จำกัด ขอขอบคุณเพื่อนพนักงานที่มอบทุนการศึกษาแก่น้องๆ โรงเรียนบ้านเขาลอย เนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2566 จำนวน 24 ทุน ดังนี้

1. คุณภัทรพรพรณ ชาติตา (QA)
2. แผนก Extrusion Press&CR
3. คุณจงรักษ์ และคุณประเทือง อังคุโธ (QA)
4. คุณอัมพพันธ์ ท้วมประเสริฐ (AM) และคุณศิริพงษ์ ยศยิ่งยงค์ (BM)
5. คุณจิราภรณ์ ลิตส์ยวาท (SS)
6. คุณอุภาวรรณ ประสิทธิ์โชค (PD)
7. คุณดำรงศิลป์ จันทร์เจียม (AM)
8. คุณอิทธิพัทธ์ กอบรัตนสวัสดิ์ (AM)
9. คุณสมบัติ แสงพรต (PC)
10. คุณวรพจน์ มัทธกุลพร (PC)
11. คุณกัญญ์ณณัฐ วิมลรัตน์ (AM) และคุณธีราพร เพิ่มสมบัติ (AM)



จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้