

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 1 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และสำเนาหนังสือเห็นชอบ
เลขที่ วว0804/8117 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2536
เลขที่ วว0804/15061 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2538
เลขที่ ทส1010.7/8621 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2564
- เอกสารแนบที่ 2 เอกสารเปลี่ยนชื่อบริษัท
- เอกสารแนบที่ 3 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565
- เอกสารแนบที่ 4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพด้านหิน
- เอกสารแนบที่ 5 แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 6 มาตรการควบคุมมลภาวะทางอากาศที่ปล่อยออกจากปล่อง CFBC Boiler และ PC Boiler
- เอกสารแนบที่ 7 สมุดประวัติอุปกรณ์ (Log Book) บันทึกรายละเอียดการติดตั้ง
และสภาพอุปกรณ์ข้อแนะนำในการตรวจสอบบำรุงรักษา
- เอกสารแนบที่ 8 เอกสารแต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมอัตราการระบาย
มลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า
- เอกสารแนบที่ 9 เอกสารการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ
จากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) ปี 2565
- เอกสารแนบที่ 10 เอกสารสรุปผลการจัดทำ Noise Contour โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
- เอกสารแนบที่ 11 แผนพัฒนาบุคลากร ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 12 เอกสารสถิติการนำ Condensate กลับมาบำบัดและใช้หมุนเวียน
- เอกสารแนบที่ 13 บันทึกปริมาณการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์
- เอกสารแนบที่ 14 ตรวจสอบสภาพของร่องน้ำรอบลานกองถ่านหิน
- เอกสารแนบที่ 15 เอกสารผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบ Online Monitoring บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง
และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ทะเล
- เอกสารแนบที่ 16 เอกสารการตรวจสอบสภาพท่อน้ำของโครงการ
- เอกสารแนบที่ 17 เอกสารระเบียบงานด้านความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะและสิ่งของเข้าออก
- เอกสารแนบที่ 18 สรุปสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- เอกสารแนบที่ 19 เอกสารบันทึกชนิดและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบที่ 20 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)
- เอกสารแนบที่ 21 ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest)
- เอกสารแนบที่ 22 เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ แผนและผลกิจกรรมสนับสนุนชุมชนและหน่วยงานราชการในพื้นที่
- เอกสารแนบที่ 23 เอกสารสรุปการจ้างแรงงานคนในท้องถิ่น ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 24 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- เอกสารแนบที่ 25 เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาศักยภาพโครงการ และพัฒนาชุมชนและสังคม
เขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
- เอกสารแนบที่ 26 แผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานปี 2566
- เอกสารแนบที่ 27 เอกสารประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่าง
- เอกสารแนบที่ 28 การตรวจสอบสภาพ และบำรุงรักษาระบบดับเพลิง
- เอกสารแนบที่ 29 เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- เอกสารแนบที่ 30 แผนการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินโรงงาน IRPC PW
- เอกสารแนบที่ 31 แผนงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 32 คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)
- เอกสารแนบที่ 33 เอกสารตัวอย่างการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักร
- เอกสารแนบที่ 34 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย การใช้ห้องพยาบาล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- เอกสารแนบที่ 35 เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของเคมีภัณฑ์ทุกชนิดที่มีการใช้งานในโครงการ
- เอกสารแนบที่ 36 เอกสารรับรองผู้อำนวยการและบุคลากรผู้ควบคุมการใช้หม้อไอน้ำ
- เอกสารแนบที่ 37 เอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยหม้อไอน้ำ
- เอกสารแนบที่ 38 เอกสารวิธีการปฏิบัติงานเรื่องความเสี่ยงจากอันตรายร้ายแรง (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้
และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล)
- เอกสารแนบที่ 39 แผนการดูแล ปรับปรุงพื้นที่สีเขียว
- เอกสารแนบที่ 40 แผนการสำรวจทัศนคติ ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อโครงการ ประจำปี 2566
- เอกสารแนบที่ 41 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (AQMs)

เอกสารแนบที่ 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

และสำเนาหนังสือเห็นชอบ

เลขที่ วว0804/8117 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2536

เลขที่ วว0804/15061 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2538

เลขที่ ทส1010.7/8621 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2564



ที่ ว 0804/ ๕/114

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพยุหวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

/ ตุลาคม 2536

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด ที่ อน. 01-0577/93
ลงวันที่ 7 เมษายน 2536
2. สำเนาหนังสือบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด ที่ อน. 01-0887/93
ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2536
3. สำเนาหนังสือบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด ที่ อน. 01-1392/93
ลงวันที่ 3 กันยายน 2536
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน บริษัท อุตสาหกรรมปิโตร
เคมีกัลไทย จำกัด ตั้งอยู่ในศูนย์อุตสาหกรรมระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ต้องยึดถือปฏิบัติ

ตามที่บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด ได้ดำเนินการเสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตั้งอยู่ในศูนย์อุตสาหกรรมระยอง
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม
พิจารณาแล้วมีมติไม่เห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 8/2536 เมื่อวันศุกร์ที่ 13 สิงหาคม 2536 ซึ่งบริษัทฯ
ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมตามมติของคณะกรรมการฯ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับ
รายงานชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการฯ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์

- 2 -

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 10/2536 เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 16 กันยายน 2536 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ดังกล่าว โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งให้บริษัทฯ ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันต์ สมจิตา)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร. 2785469

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แดงไทย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5



บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด

อาคารบางกอกสหประกันภัย 175-177 ถนนสุรวงศ์, กรุงเทพฯ 10500

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

วันที่ ๑๔ (๒๕๖) วันที่ ๑ เมษายน

เวลา ๑๖.๐๐ ผู้รับ

ที่ อน. ๐๑-๐๕๙๗/๑๑

โทรเลข : "POLYTHENE" BANGKOK
โทรพิมพ์ : 72073 PETOKEM TH
72075 PETOKEM TH
โทรสาร : (662) 2363110, 2371164
โทรศัพท์ : 2350310-๕, 2384000 (18 สาย)

7 เมษายน 2536

เรื่อง ขอจัดส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม
ของบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วันที่ ๒๕/๔ ถึงวันที่ ๑๖/๔/๖๓
เวลา ๑.๐๐ น. ผู้รับ

เรียน ท่านเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.)

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 เล่ม
2. รายงานสรุปการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

เนื่องด้วย บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาจัดทำ
รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม เป็นระบบสาธารณูปโภค
ส่วนหนึ่งงานศูนย์อุตสาหกรรมระยอง ตั้งอยู่ ต.เชิงเนิน อ.เมือง จ.ระยอง บัดนี้ รายงานการศึกษา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการดังกล่าว ได้จัดทำเสร็จสมบูรณ์แล้ว บริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งราย
งานหลัก จำนวน 5 เล่ม และรายงานสรุปจำนวน 15 เล่ม มายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
เพื่อโปรดพิจารณาเนิ่นการให้ความเห็นชอบต่อไป

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แสงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ๕

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด



(ดร.สมบูรณ์ หวังศุภชาติ)
รองผู้จัดการใหญ่

สิ่งที่ส่งมาที่ ๒



บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด

อาคารบางกอกสหประกันภัย 175-177 ถนนสุขุมวิท, กรุงเทพฯ 10500

โทรเลขย่อ : "POLYTHENE" BANGKOK
โทรเลข : 72073 PETOKEM TH
72075 PETOKEM TH
โทรสาร : (662) 2363110, 2371184
โทรศัพท์ : 2350310-8, 2384000 (18 สาย)

ที่ อ.01-0887/93

21 มิถุนายน 2536

เรื่อง ขอส่งรายงานคำชี้แจงเพิ่มเติมการศึกษามูลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
ของ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด

เรียน ท่านเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว.0804/2736
ลงวันที่ 23 เมษายน 2536

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานคำชี้แจงเพิ่มเติมการศึกษามูลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน จำนวน 15 เล่ม

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 412(4678) - ที่ 20610-96
เวลา 14.05 น. ผู้รับ [Redacted]

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รับที่ 396 ลงวันที่ 24 เม.ย. 36

เวลา 15.30 น. ผู้รับ [Redacted]

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้ให้ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตร-
เคมีกัลไทย จำกัด จัดส่งข้อมูลพร้อมคำชี้แจงเพิ่มเติมในบางประเด็นเพื่อประกอบการพิจารณา สำหรับ
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (Co-Generation) ซึ่งเป็นระบบสาธารณูปโภคส่วนหนึ่งของโครง
การศูนย์อุตสาหกรรมระยอง

ดังนั้นจึงขอส่งรายงานคำชี้แจงเพิ่มเติมมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อ
โปรดพิจารณาดำเนินการให้ความเห็นชอบต่อไป ทั้งนี้บริษัทฯ ได้สำเนาเรียนกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี ถดงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด

(ดร.สมบูรณ์ หวังสุภชาติ)
รองผู้จัดการใหญ่



บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด

อาคารบางกอกทรี 175-177 ถนนสุขุมวิท, กรุงเทพฯ 10500
 01-1392/93

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	เลขที่ : "POLYTHENE" BANGKOK
รับที่ ๒๕๕ (๒๕๕๕) วันที่ ๑๐/๐๕/๕๕	โทรศัพท์ : 72073 PETOKEM TH
เวลา ๑๕.๕๕	72075 PETOKEM TH
ผู้รับ	โทรสาร : (662) 2363110, 2371164
	แฟกซ์ : 2350310-9, 2384000 (18 สาย)

3 กันยายน 2536 กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วันที่ ๕/๙/๕๕ ลงวันที่ 3๐/๙/๕๕

เวลา 16.๐๐ น. ผู้รับ

เรื่อง ขอสั่งรายงานค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมการศึกษาคู่ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด
 เรียน ท่านเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว.0804/6734 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2536

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือที่อ้างถึงสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ให้บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด เสนอข้อมูลพร้อมค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในบางประเด็น เพื่อประกอบการพิจารณาสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตั้งอยู่ ต.เชิงเนิน อ.เมือง จ.ระยอง ดังนั้นจึงขอส่งรายงานค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อโปรดพิจารณาในการต่อไป ทั้งนี้บริษัทฯ ได้สำเนาแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แสงไทย)
 เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ๕

(ดร.สมบูรณ์ หวังสุขชาติ)
 รองผู้จัดการใหญ่



ที่ วว 0804/ 15061

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ชอยนิบลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 ตุลาคม 2538

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโรงไฟฟ้าพลัง
ความร้อน บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)
ที่ ธน. 01-1041/95 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2538

ตามที่ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) ขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัด
คุณภาพอากาศในบรรยากาศระบบ on line ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ของบริษัทฯ
จากโรงเรียนโปลีเทคนิคระยอง เป็น โรงเรียนเทคโนโลยีทิพย์โอ ซึ่งอยู่ห่างออกไปทางทิศเหนือเป็น
ระยะทางประมาณ 200 เมตร ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วยนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นำรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัด
คุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย
จำกัด (มหาชน) เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในคราวประชุมครั้งที่ 13/2538 วันที่ 28 กันยายน 2538 คณะกรรมการฯ
มีมติเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของ
บริษัทฯ โดยกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ให้บริษัทฯ ยึดถือปฏิบัติดังนี้คือ

1. ให้บริษัทฯ ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระบบ on line
ในพื้นที่ของโรงเรียนเทคโนโลยีทิพย์โอได้

2/2. บริษัทฯ....

2. บริษัทฯ จะต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่โรงเรียนโปลีเทคนิคของตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิง เนื่องจากโรงเรียนโปลีเทคนิคของเป็นแหล่งรองรับมลพิษที่สำคัญ และมักจะเป็นผู้ร้องเรียนเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ โดยให้ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ช่วง กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม

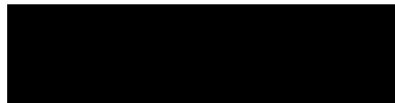
ครั้งที่ 2 ช่วง มิถุนายน - กันยายน

ครั้งที่ 3 ช่วง พฤศจิกายน - มกราคม

การตรวจวัดแต่ละครั้ง ให้ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัทฯ เพื่อทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันศักดิ์ สมชีวิตา)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร 2785469

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แสงไทย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 5

สิ่งที่ส่งมาด้วย



บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)

ชั้น 8 อาคาร ทีพีโอ ทาวเวอร์ 26/56 ถนนจันทน์ตัดใหม่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรเลขย่อ : "POLYTHENE" BANGKOK

โทรศัพท์ : 72073 PETOKEM TH

72075 PETOKEM TH

แฟกซ์ : (662) 678-5001-5

โทรศัพท์ : (662) 678-5000, 678-5100, 678-5200
678-5050 (DISA)

อน. 01-1041/95

8 สิงหาคม 2538

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

หนังสืออ้างอิง หนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/8117
ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2536

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	
วันที่ ๖๖๖	วันที่ 18 ส.ค. 2538
เวลา 09.30	ผู้รับ

ตามหนังสือที่อ้างถึงเรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนของบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด(มหาชน) ความรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บริษัทฯ ขอเปลี่ยนแปลงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระบบ on line จากโรงเรียนโปลีเทคนิค ระยอง เป็นโรงเรียนเทคโนโลยี ทีพีโอ ซึ่งอยู่ห่างออกไปทางทิศเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 200 เมตร (ตามเอกสารแนบ) เนื่องจาก

1. พื้นที่โรงเรียนโปลีเทคนิคระยองอยู่ติดกับถนนสุขุมวิท ซึ่งอาจมีการคลาดเคลื่อนในการตรวจวัดฝุ่นละออง
2. โรงเรียนโปลีเทคนิคระยองอยู่ห่างจากวัดปลวกเกิดซึ่งเป็นจุดตรวจวัดอีกจุดหนึ่งเพียงประมาณ 200 เมตรเท่านั้น ซึ่งผลการตรวจวัดน่าจะมีความใกล้เคียงกัน
3. โรงเรียนเทคโนโลยีทีพีโอ มีลักษณะการใช้พื้นที่ในรูปของสถานบันการศึกษาเช่นเดียวกับโรงเรียนโปลีเทคนิคระยองซึ่งบริษัทคาดว่า จุดดังกล่าวสามารถเป็นตัวแทนของสภาพพื้นที่ได้เช่นเดียวกับจุดเดิม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

อำนาจถูกต้อง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วันที่ ๑/๘๘ ลงวันที่ 21 ส.ค. 2538
เวลา 10.30 น. ผู้รับ

ดร.อรพินท์ เกตุรัตนกุล
ผู้ช่วยรองผู้จัดการใหญ่

รูปแสดงที่ตั้งโรงเรียนเทคโนโลยีทีพีโอและโรงเรียนโปลีเทคนิคระยอง



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๘ ๖ ๒ ๑

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/๑๗๘๑๓
ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ENV/P05191/640900-1

ลงวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน
(ครั้งที่ ๒)) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท ไออาร์พีซี
จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า
พลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๕๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และต่อมาบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายและ
มอบอำนาจให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมครั้งที่ ๒ ประกอบการ
พิจารณารายงานรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการ
ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ครั้งที่ ๒) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัททีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด
TLT Consultants Co., Ltd.

ที่ ENV/P05191/640900-1

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 5795 วันที่ ๕ เม.ย. ๒๕๖๔
เวลา ๒๐.๓๐ ผู้รับ

2 เมษายน 2564

เรื่อง นำส่งข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อ้างถึง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ในการประชุมครั้งที่ 54/2563 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2563
สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จำนวน 15 ชุด

ตามที่บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้มอบอำนาจให้บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทฯ) นำส่งข้อมูลเพิ่มเติม รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ครั้งที่ 2) (รายงานฯ) เพื่อขอรับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ได้พิจารณารายงานฯ ในการประชุมครั้งที่ 54/2563 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และมีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมตามแนวทาง รายละเอียดประเด็นหรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด ตามที่อ้างถึง

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตามแนวทาง รายละเอียด ประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนด แล้วเสร็จ จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังกล่าว จำนวน 15 ชุด ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย มายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อโปรดพิจารณาตามลำดับขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 672 วันที่ ๑๔ เม.ย. ๒๕๖๔
เวลา ๑๔.๓๐ ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

กลุ่มงานพลังงาน ๒๕๖๔

(นางเปรมวดี ปรีดาพิบูลย์) วันที่ ๒๔.๓๐

กรรมการบริหาร เวลา ๐๗.๑๕ ผู้รับ

บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

RNP/ENV/P05191/จดหมาย/TLT64098-นำส่ง สผ และกพท

BIAE/๒๐.๖.๖๖๖๖

152 ถนนบวรจันทร์ แขวงบวรจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230 โทรศัพท์ 0-2 363-7727-8 โทรสาร 0-2 509-9079

152 Nuan chan Road, Nuan Chan, Bueng Kum, Bangkok 10230, Tel : +66 2 363 7727-8 Fax : +66 2 509 9079

A Member of TEAM GROUP

เอกสารแนบที่ 2

เอกสารเปลี่ยนชื่อบริษัท



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
IRPC Public Company Limited

ที่ สว. 214 /49

13 พฤศจิกายน 2549

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนชื่อบริษัทและที่ทำการ

เรียน ท่านเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนบริษัทมหาชน
 2. หนังสือบริคณห์สนธิ
 3. หนังสือรับรองบริษัท
 4. รายชื่อโครงการที่จัดทำ EIA และเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนชื่อของบริษัทฯ จำนวน 11 โครงการ
 5. หนังสือเห็นชอบของโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนชื่อบริษัท
 6. เอกสารแสดงชื่อและที่ตั้งของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ด้วยการประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2549 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 26 ตุลาคม 2549 ได้มีมติที่ประชุมว่า ให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนชื่อเป็น "บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)" โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2549 เป็นต้นไป (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2 และ 3) นั้น

บริษัทฯ จึงขอแจ้งมายังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ว่า การใดที่บริษัทฯ ได้กระทำหรือดำเนินการ รวมทั้งเอกสาร หนังสือเห็นชอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่าง ๆ ทั้ง 11 โครงการที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 และ 5 นั้น บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ยินยอมผูกพันและพร้อมจะปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว นับตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2549 เป็นต้นไป

อนึ่ง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จะทำการย้ายที่ทำการมายังสำนักงานแห่งใหม่ (ดังเอกสารแนบ 6) ตั้งแต่วันที่ 4 ธันวาคม 2549 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาทราบ

(นายไพเลิศ เขียวคำ)
เจ้าหน้าที่รับเอกสารงานสารบรรณ สผ.
14 พ.ย. 2549

ขอแสดงความนับถือ

ดร.อรพินท์ เกตุรัตนกุล
รองผู้จัดการใหญ่สำนักโครงการ/สิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009/ 10034



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

27 พฤศจิกายน 2549

เรื่อง การเปลี่ยนชื่อบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)

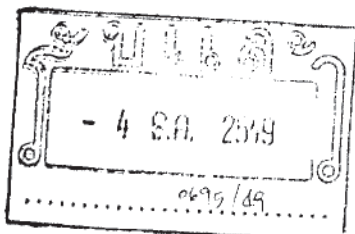
เรียน รองผู้จัดการใหญ่สำนักโครงการ/สิ่งแวดล้อม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ที่ สวล. 269/49 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2549

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) ได้เปลี่ยนชื่อ เป็น บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 31 ตุลาคม 2549 ดังรายละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งเปลี่ยนชื่อ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) เป็น บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) เคยได้รับการ แจ้งมติเห็นชอบจากสำนักงานฯ อย่างเคร่งครัด และหากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงใดๆ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานฯ เพื่อนำเสนอ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0-2265-6620

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ดก 0310/ (ส.6) 239



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400

9 ม.ค. 2550

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อเขตประกอบการอุตสาหกรรม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2549

ตามที่ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน) แจ้งขอเปลี่ยนแปลงชื่อเขตประกอบการอุตสาหกรรมในท้องที่ตำบลเชิงเนิน ตำบลตะพง และตำบลบ้านแลง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จากชื่อเดิม "เขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)" เป็น "เขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)" โดยได้ขอจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัทฯ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2549 ตามหนังสือรับรองของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ พร้อมขอย้ายสำนักงานสาขาที่กรุงเทพมหานคร จากเดิมเป็นอาคารเลขที่ 123 อาคารชั้นทาวเวอร์ส อาคารเอ ชั้น 17, 31 อาคารบี ชั้น 12, 14, 21, 23 ซอยเลขพ่วง ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับทราบ และบันทึกการเปลี่ยนแปลงในฐานข้อมูลของ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุกชัย ศรีวัฒนเจริญชัย)

ผู้แทน คณะกรรมการเขตประกอบการโรงงาน

ทำหน้าที่ผู้อำนวยการสำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 1
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

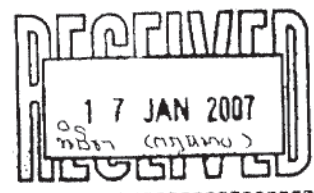
สำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 1

ส่วนที่ 6

โทร. 0 2202 3990

โทรสาร 0 2202 4124

www.diw.go.th



เอกสารแนบที่ 3

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

ที่ IRPC-INQI.EM021/2566

24 มกราคม 2566



เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง 1. หนังสือเลขที่ ทส 1010.7/8621 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2564
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 จำนวน 1 ฉบับ
2. ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 1 อัน

ตามที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/8621 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (อ้างถึง 1) และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานรัฐที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (อ้างถึง 2) นั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 เรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) จึงขอส่งรายงานฯมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบูรณ์ สาดสิน)

ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสบริหารคุณภาพ,ความปลอดภัย,อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ประสานงาน : นางชยาวรรณ วิสาขะ E-mail : Chayawan.w@irpc.co.th

โทร.038-611333 ต่อ 37239 โทรสาร 038-618812-3

ที่ IRPC-INQI.EM022/2566

24 มกราคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

อ้างถึง 1. หนังสือเลขที่ ทส 1010.7/8621 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2564
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 จำนวน 3 ฉบับ
2. ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 3 อัน

ตามที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/8621 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (อ้างถึง 1) และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานรัฐที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (อ้างถึง 2) นั้น

บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 เรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) จึงขอนำส่งรายงานฯมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณาและรวบรวมรายงานฯส่งให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมบุรณ์ สาดสิน)

ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสบริหารคุณภาพ,ความปลอดภัย,อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ประสานงาน : นางชยาวรรณ วิสาชะ E-mail : Chayawan.w@irpc.co.th

โทร.038-611333 ต่อ 37239 โทรสาร 038-618812-3

ที่ IRPC-INQI.EM023/2566

24 มกราคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง 1. หนังสือเลขที่ ทส 1010.7/8621 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2564
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 จำนวน 3 ฉบับ
2. ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ จำนวน 3 อัน

ตามที่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.7/8621 ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (อ้างถึง 1) และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานรัฐที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (อ้างถึง 2) นั้น

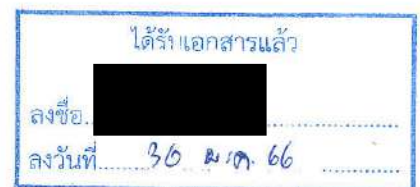
บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 เรียบร้อยแล้ว (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) จึงขอนำส่งรายงานฯมายังท่านเพื่อโปรดพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบุญ สัตตสิน)



ผู้จัดการฝ่ายอาวุโสบริหารคุณภาพ, ความปลอดภัย, อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ส่วนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ประสานงาน : นางชยาวรรณ วิสาชะ E-mail : Chayawan.w@irpc.co.th

โทร.038-611333 ต่อ 37239 โทรสาร 038-618812-3

ยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256601-1209

ชื่อโครงการ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ครั้งที่ 2) ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

รอบรายงาน : ก.ค. 65 - ธ.ค. 65

วันที่ยื่นรายงาน : 31/01/2566

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 15273

ผู้ยื่นรายงาน : วิทยา โพนชัย

อีเมล : wittaya@spscon.com

โทรศัพท์ : 0872247045



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

เอกสารแนบที่ 4

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพถ่านหิน



PT. SURVEYOR CARBON CONSULTING INDONESIA (SCCI)
INDEPENDENT ASSURANCE SERVICES

Job No. : PLG 6419 QQ

AA 0198462A

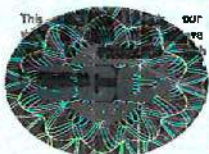
CERTIFICATE OF SAMPLING AND ANALYSIS

Vessel Name : MV. SEAMEC NIDHI
Quantity : 55,000 MT
Consignee : TO ORDER
Notify party : EASTERN PEARL CO., LTD.
240/42 AYODHAYA TOWER, 20TH FLOOR,
RATCHADAPISEK ROAD, HUAYKWANG,
BANGKOK 10310 THAILAND
Port of Loading : TELUK BAYUR PORT, WEST SUMATERA, INDONESIA
Port of Discharge : IRPC PORT, RAYONG, THAILAND
Description of Goods : INDONESIAN STEAM COAL IN BULK
Loading Dates : January 26, 2023 - February 10, 2023

THIS IS TO CERTIFY, that we have performed the inspection of the coal consignment nominated above. Gross samples were drawn mechanically by moving stream during loading to the Vessel for general analysis purpose in accordance with ASTM D2234 Standard Methods. Gross samples were drawn manually by grabs during unloading to the vessel for total moisture purpose in accordance with ASTM D2234 Standard Methods. Samples were prepared and analyzed in accordance with ASTM Standard Methods, the result are as follows:

As Per ASTM Standard :

Parameter	Basis	Actual Results Unit
Gross Calorific Value	(As Received Basis)	: 5261 Kcal/kg
Gross Calorific Value	(Air Dried Basis)	: 6897 Kcal/kg
Net Calorific Value	(As Received Basis)	: 5968 Kcal/kg
Net Calorific Value	(Air Dried Basis)	: 6633 Kcal/kg
Total Moisture	(As Received Basis)	: 12.85 %
Inherent Moisture	(Air Dried Basis)	: 4.00 %
Ash Content	(Air Dried Basis)	: 7.85 %
Volatile Matter	(Air Dried Basis)	: 41.50 %
Fixed Carbon	(Air Dried Basis)	: 46.65 %
Total Sulphur	(Air Dried Basis)	: 0.48 %
HGI		: 50
Chlorine Content	(Air Dried Basis)	: 0.006 %
Size 0-50 MM		: 96.39 %



Is



Head of Operation Division

This is our finding at time and place of inspection and does not refer to any other matter. This certificate is issued without prejudice and on the understanding that the parties from their contractual obligations. All inspection covered in this report have been carried out to the best of our knowledge and ability in accordance with practice and standard generally accepted in trade. Our responsibility is limited to the service of reasonable care and due diligence.



AA 0198463A

PT. SURVEYOR CARBON CONSULTING INDONESIA (SCCI)
INDEPENDENT ASSURANCE SERVICES
Job No. : PLG 6419 QQ

ADDITIONAL CERTIFICATE OF SAMPLING AND ANALYSIS

Vessel Name : MV. SEAMEC NIDHI
Quantity : 55,000 MT
Consignee : TO ORDER
Notify party : EASTERN PEARL CO., LTD.
240/42 AYODHAYA TOWER, 20TH FLOOR,
RATCHADAPISEK ROAD, HUAYKWANG,
BANGKOK 10310 THAILAND
Port of Loading : TELUK BAYUR PORT, WEST SUMATERA, INDONESIA
Port of Discharge : IRPC PORT, RAYONG, THAILAND
Description of Goods : INDONESIAN STEAM COAL IN BULK
Loading Dates : January 26, 2023 - February 10, 2023

THIS IS TO CERTIFY, that we have performed the inspection of the coal consignment nominated above. Gross samples were drawn mechanically by moving stream during loading to the Vessel for general analysis purpose in accordance with ASTM D2234 Standard Methods. Gross samples were drawn manually by grabs during unloading to the vessel for total moisture purpose in accordance with ASTM D2234 Standard Methods. Samples were prepared and analyzed in accordance with ASTM Standard Methods, the result are as follows:

Parameter	Basis	Result
Ash Analysis :		
- SiO ₂	(Dry Basis)	: 54.98 %
- Al ₂ O ₃	(Dry Basis)	: 31.40 %
- Fe ₂ O ₃	(Dry Basis)	: 4.97 %
- TiO ₂	(Dry Basis)	: 0.95 %
- CaO	(Dry Basis)	: 2.80 %
- MgO	(Dry Basis)	: 0.96 %
- Na ₂ O	(Dry Basis)	: 0.55 %
- K ₂ O	(Dry Basis)	: 0.95 %
- P ₂ O ₅	(Dry Basis)	: 0.63 %
- SO ₃	(Dry Basis)	: 0.94 %
- Mn ₂ O	(Dry Basis)	: 0.30 %
- Undetermined		: 0.57 %
Ultimate Analysis		
- Carbon	(Dry Basis)	: 68.99 %
- Hydrogen	(Dry Basis)	: 4.89 %
- Hydrogen	(Air Dried Basis)	: 4.69 %
- Sulfur	(Dry Basis)	: 0.50 %
- Oxygen	(Dry Basis)	: 16.14 %
- Nitrogen	(Dry Basis)	: 1.31 %

Issued by

Port

Head of Operation Division



This certificate reflects our finding at time and place of inspection and does not refer to any other matter. This certificate is based without prejudice and on the understanding that the parties have not been relieved from their contractual obligations. All inspection covered in this report have been carried out to the best of our knowledge and ability in accordance with practice and standard generally accepted in trade. Our responsibility is limited to the exercise of reasonable care and due diligence.





PT. SURVEYOR CARBON CONSULTING INDONESIA (SCCI)
INDEPENDENT ASSURANCE SERVICES
Job No. : PLG 6419 QQ

AA 0198464 A

ADDITIONAL CERTIFICATE OF SAMPLING AND ANALYSIS

Vessel Name : MV. SEAMEC NIDHI
Quantity : 55,000 MT
Consignee : TO ORDER
Notify party : EASTERN PEARL CO., LTD.
240/42 AYODHAYA TOWER, 20TH FLOOR,
RATCHADAPISEK ROAD, HUAYKWANG,
BANGKOK 10310 THAILAND
Port of Loading : TELUK BAYUR PORT, WEST SUMATERA, INDONESIA
Port of Discharge : IRPC PORT, RAYONG, THAILAND
Description of Goods : INDONESIAN STEAM COAL IN BULK
Loading Dates : January 26, 2023 - February 10, 2023

THIS IS TO CERTIFY, that we have performed the inspection of the coal consignment nominated above. Gross samples were drawn mechanically by moving stream during loading to the Vessel for general analysis purpose in accordance with ASTM D2234 Standard Methods. Gross samples were drawn manually by grabs during unloading to the vessel for total moisture purpose in accordance with ASTM D2234 Standard Methods. Samples were prepared and analyzed in accordance with ASTM Standard Methods, the result are as follows:

Parameter	Basis	Result
Ash Fusion Temperature (Reducing)		
- Initial Deformation		: 1530 DEG C
- Spherical		: 1540 DEG C
- Hemisphere		: >1550 DEG C
- Flow		: >1550 DEG C
Ash Fusion Temperature (Oxidizing)		
- Initial Deformation		: 1550 DEG C
- Spherical		: >1550 DEG C
- Hemisphere		: >1550 DEG C
- Flow		: >1550 DEG C
Heavy Metal		
- Chlorine Content	(Dry Basis)	: 0.006 %
- Mercury	(Dry Basis)	: 0.032 %
- Arsenic	(Dry Basis)	: 5.43 %
- Phosphorus	(Dry Basis)	: 0.0168 %
- Boron	(Dry Basis)	: 61 %
- Selenium	(Dry Basis)	: 2.39 %
- Cadmium	(Dry Basis)	: 0.69 %
- Lead	(Dry Basis)	: 18.76 %
- Chromium	(Dry Basis)	: 17.01 %

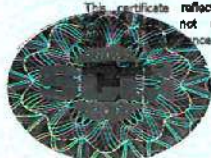
Is



Welly Atikno
Head of Operation Division



This certificate reflects our finding at time and place of inspection and does not refer to any other matter. This certificate is issued without prejudice and on the understanding that the client is responsible for the accuracy of the data provided. All inspection covered in this report have been carried out to the best of our knowledge and ability in accordance with practice and standard generally accepted in trade. Our responsibility is limited to the exercise of reasonable care and due diligence.





PT. SURVEYOR CARBON CONSULTING INDONESIA (SCCI)
INDEPENDENT ASSURANCE SERVICES

Job No. : PLG 6419 QQ

AA 0198465 A

CERTIFICATE OF WEIGHT

THIS IS CERTIFY that the undersigned Surveyor of PT. SURVEYOR CARBON CONSULTING INDONESIA did carry out a draft survey on board the following vessel according to SNI 7986:2014 and based on either measurements or scales and tables produced by the said vessel, the total cargo loaded on board this vessel was determined and reported as follows :

Vessel Name : MV. SEAMEC NIDHI

Quantity : 55,000 MT

Consignee : TO ORDER

Notify party : EASTERN PEARL CO., LTD.
240/42 AYODHAYA TOWER, 20TH FLOOR,
RATCHADAPISEK ROAD, HUAYKWANG,
BANGKOK 10310 THAILAND

Port of Loading : TELUK BAYUR PORT, WEST SUMATERA, INDONESIA

Port of Discharge : IRPC PORT, RAYONG, THAILAND

Description of Goods : INDONESIAN STEAM COAL IN BULK

Loading Dates : January 26, 2023 - February 10, 2023

This draft survey was done with the Chief Officer of the said vessel in attendance. From the figures obtained by mean of the vessel's draft checked at the time initial and final draft surveys it was concluded that the total weight of cargo loaded on board the vessel, proved to be:

55,000 Metric Tons

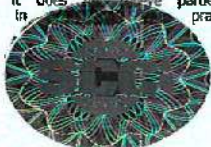
February 14th, 2023

Issued by PT. SCCI at Load Port

Head of Operation Division



This report reflects our finding at time and place of inspection and does not refer to any other matter. This report is issued without prejudice and on the understanding that it does not release parties from their contractual obligations. All inspection covered in this report have been carried out to the best of our knowledge and ability and in accordance with practice and standard generally accepted in trade. Our responsibility is limited to the exercise of reasonable care and due diligence.





PT. SURVEYOR CARBON CONSULTING INDONESIA (SCCI)
INDEPENDENT ASSURANCE SERVICES

Job No. : PLG 6419 QQ

AA 0198466 A

FORM-03-05

CERTIFICATE OF DRAFT SURVEY

Vessel : MV. SEAMEC NIDHI
Registry : MAJURO
From : TELUK BAYUR PORT, WEST SUMATERA, INDONESIA

GRT : 32,929.0
Deadweight : 56,756.1 MT
Initial Draft : 5.62187500 m
dd F : 3.100 m
dd M : 0.840 m
dd A : 1.200 m
TPC : 52.800 MT
LCF : -3.553 m
dM/dZ : 33.738

L.B.P. : 185.00 m
Summer Draft : 12.800 m
Final Draft : 12.7657500 m
dd F : 3.100 m
dd M : 0.840 m
dd A : 11.300 m
TPC : 58.800 MT
LCF : 2.693 m
dM/dZ : 16.289

Cargo : INDONESIAN STEAM COAL IN BULK
Initial Survey : 20:00 hrs Jan 26, 2023
Loading Commenced : 23:15 hrs Jan 26, 2023
Loading Completed : 01:20 hrs Feb 10, 2023
Final Survey : 02:20 hrs Feb 10, 2023

	INITIAL		FINAL
Corrected Density	1.0220		1.0250
Draft Forward Port	4.90	METRES	12.770
Draft Forward Starboard	4.740	METRES	12.790
Draft Forward Mean	4.820	METRES	12.780
Correction	-0.0310	METRES	-0.0010
Corrected Forward Draft	4.789	METRES	12.779
Draft Aft Port	6.64	METRES	12.810
Draft Aft Starboard	6.64	METRES	12.820
Draft Aft Mean	6.640	METRES	12.815
Correction	-0.0120	METRES	0.0020
Corrected Draft Aft	6.628	METRES	12.817
Fore and Aft Mean	5.7085	METRES	12.798
Draft Port Midships Corr'd	5.80	METRES	12.78
Draft Starboard Midships Corr'd	5.45	METRES	12.81
Correction	0.000	METRES	0.000
Midships Mean Corr'd	5.617	METRES	12.735
Mean of Means	5.66275	METRES	12.79650
Double Mean of means	5.621875	METRES	12.765750
Displacement	27,314.588	M/TONS	67,550.137
1st Trim Correction	-186.483	M/TONS	3.253
2nd Trim Correction	66.587	M/TONS	0.006
Displacement corr'd for Trim	27,194.692	M/TONS	67,553.396
Density Correction	-79.594	M/TONS	0.000
Corrected Displacement	27,115.098	M/TONS	67,553.396
Ballast	13,192.000	M/TONS	500.000
Freshwater	130.000	M/TONS	305.000
Fuel Oil	780.000	M/TONS	385.000
Diesel Oil	100.400	M/TONS	70.400
Others / Lubrication Oil	0.000	M/TONS	15.000
Total Known Weights	14,202.400	M/TONS	1,275.400
Displacement	22,704.586	M/TONS	67,553.396
Lightship Weight	8,107.000	M/TONS	10,925.000
Total Known Weights	14,202.400	M/TONS	1,275.400
Constant	395.186	M/TONS	350.548
TOTAL CARGO LOADED			55,000 M/TONS

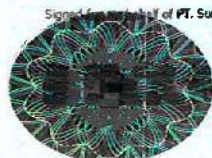
From the figure obtained by means of the ship's draft checked at the time of the initial and final surveys according to SNI 7986:2014, we hereby certify the weight of the cargo which was loaded on the above vessel to be as follows :

Weight : 55,000 Metric Tons (Rounded)

Remarks :

February 14th 2023
Issued by: [Redacted] Port: [Redacted]
Welly Atikno
AKARTA

Signature of PT. Surveyor Carbon Consulting Indonesia: Head of Operation Division



finding at time and place of inspection and does not refer to any other matter. This report is issued without prejudice and on the understanding of the parties from their contractual obligations. All inspection covered in this report have been carried out to the best of our knowledge and ability with practice and standard generally accepted in trade. Our responsibility is limited to the exercise of reasonable care and due diligence.



PT. SURVEYOR CARBON CONSULTING INDONESIA (SCCI)
INDEPENDENT ASSURANCE SERVICES

AA 0198467 A

Job No. : PLG 6419 QQ

CERTIFICATE OF ORIGIN

Vessel Name : MV. SEAMEC NIDHI

Quantity : 55,000 MT

Consignee : TO ORDER

Notify party : EASTERN PEARL CO., LTD.
240/42 AYODHAYA TOWER, 20TH FLOOR,
RATCHADAPISEK ROAD, HUAYKWANG,
BANGKOK 10310 THAILAND

Port of Loading : TELUK BAYUR PORT, WEST SUMATERA, INDONESIA

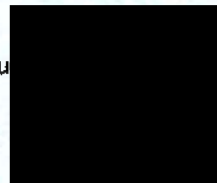
Port of Discharge : IRPC PORT, RAYONG, THAILAND

Description of Goods : INDONESIAN STEAM COAL IN BULK

Loading Dates : January 26, 2023 - February 10, 2023

WE HEREBY CERTIFY THAT THE COAL SHIPPED ON BOARD IS OF INDONESIAN ORIGIN.

Issued by

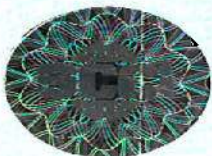


Welly Aukro

Head of Operation Division



This report reflects our finding at time and place of inspection and does not refer to any other matter. This report is issued without prejudice and on the understanding that it does not relieve parties from their contractual obligations. All inspection covered in this report have been carried out to the best of our knowledge and ability and in accordance with practice and standard generally accepted in trade. Our responsibility is limited to the exercise of reasonable care and due diligence.





PT. SURVEYOR CARBON CONSULTING INDONESIA (SCCI)
INDEPENDENT ASSURANCE SERVICES

AA 0198468 A

Job No. : PLG 6419 QQ

CERTIFICATE OF HOLD CLEANLINESS

Vessel Name : MV. SEAMEC NIDHI
Quantity : 55,000 MT
Consignee : TO ORDER
Notify party : EASTERN PEARL CO., LTD.
240/42 AYODHAYA TOWER, 20TH FLOOR,
RATCHADAPISEK ROAD, HUAYKWANG,
BANGKOK 10310 THAILAND
Port of Loading : TELUK BAYUR PORT, WEST SUMATERA, INDONESIA
Description of Goods : INDONESIAN STEAM COAL IN BULK
Loading Dates : January 26, 2023 - February 10, 2023

THIS IS TO CERTIFY THAT the undersigned surveyor of SURVEYOR CARBON CONSULTING INDONESIA,
did carry out survey of hold cleanliness attend on board :

MV. SEAMEC NIDHI

Voy No : 04

Port of registry : MAJURO call sign : V7YX2 with 32929 tons grt, and 56756.1 tons dwt,

while she was lying afloat at :

TELUK BAYUR PORT, WEST SUMATERA, INDONESIA

scheduled to load cargo of :

INDONESIAN STEAM COAL IN BULK

the cargo was to be loaded into the following ship's holds:

Holds No. # 01 up to holds No. # 05

Report :

It was noted that previous cargo was :

CEMENT CLINKER

and method of cleaning were as follows :

1. Swept By Brooms

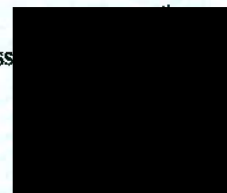
2. Wash By Sea Water

3. Wash By Fresh Water

4. Drying

The above hold(s) in our opinion, as far as could be ascertained without the use of staging was found
to be clean and in a fit condition to receive the cargo intended.

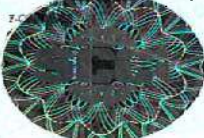
Issued by



Head of Operation Division



This report reflects our finding at time and place of inspection and does not refer to any other matter. This report is issued without prejudice to our understanding that it does not relieve parties from their contractual obligations. All inspection covered in this report have been carried out to the best of our knowledge and ability and in accordance with practice and standard generally accepted in trade. Our responsibility is limited to the exercise of reasonable care and due diligence.



07 OF 07

เอกสารแนบที่ 5

แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) ประจำปี 2566

Item	FL No.	Equipment No.	Equipment Description	Maintenance Item Description	Cycle	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Work Center	Main. Plan
1	PWP1			WATER SPRAY 115KV TRANSLINE 09-ZPW30	1Y						P							CCH-TRTL	75875
2	PWP1			Visual Inspect Transmission 09ZPW30	1M	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	CCH-TRTL	156247
3	PWP1-02			PARTIAL DISCHARGE SIGNAL MEASURING	12M						I							CCH-SWRL	86532
4	PWP2-03			WATER SPRAY 115KV TRANSLINE 09-ZPW30	1Y						P							CCH-TRTL	86710
5	PWP1-02 -AEB01			PM 115KV OUTDOOR SWITCH YARD	4Y												P	CCH-TRTL	86533
6	PWP1-02 -AEB01			WATER SPRAY INSULATOR 115KV OUTDOOR YARD	12M						P							CCH-TRTL	86536
7	PWP1-02 -QEA11AN001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M		L				L				L			RPW-EPW	246600
8	PWP1-02 -QEA12AN001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	246601
9	PWP2-09 -AEB01			WATER SPRAY INSULATOR 115KV OUTDOOR YARD	1Y						P							CCH-TRTL	86664
10	PWP2-09 -AEB02			WATER SPRAY INSULATOR 115KV OUTDOOR YARD	1Y						P							CCH-TRTL	86670
11	PWP2-09 -AEB03			WATER SPRAY INSULATOR 115KV OUTDOOR YARD	1Y						P							CCH-TRTL	86676
12	PWP2-09 -AEB05			PM 115KV OUTDOOR SWITCH YARD	4Y	P												CCH-TRTL	86679
13	PWP2-09 -AEB05			WATER SPRAY INSULATOR 115KV OUTDOOR YARD	1Y						P							CCH-TRTL	86682
14	PWP2-09 -ZPW10			INSPECT & TEST F/A SMOKE DETECTOR. PW	6M		P						P					RPW-EPW	75870
15	PWP2-09 -ZPW10			INSPECT & TEST F/A PUSH BUTTON PW	3M		P			P			P			P		RPW-EPW	75871
16	PWP2-09 -ZPW10			INSPECT & TEST F/A CONTROL PANEL PW	6M		I						I					RPW-EPW	113106
17	PWP2-09 -ZPW20			GROUNDING VISUAL CHECK PW	4M			P				P				P		RPW-EPW	246602
18	PWP2-34 -LCP21AP001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M		L				L				L			RPW-EPW	246613
19	PWP2-34 -PAD11AN001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M		L				L				L			RPW-EPW	246603
20	PWP2-34 -PAD12AN001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M		L				L				L			RPW-EPW	246604
21	PWP2-34 -PAD13AN001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M		L				L				L			RPW-EPW	246605
22	PWP2-34 -PCC11AP001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	246607
23	PWP2-34 -PCC21AP001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	246608
24	PWP2-34 -PCC31AP001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M		L				L				L			RPW-EPW	246609
25	PWP2-34 -QEA11AN001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	246610
26	PWP2-34 -QEA12AN001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	246611
27	PWP2-34 -QEA13AN001			LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M		L				L				L			RPW-EPW	246612
28	PWRD-02 -BAT10	PW-02BAT10	115/13.8/6.3KV TRANSFORMER	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	6M		Q						Q					CCH-TRTL	86537
29	PWRD-02 -BAT10	PW-02BAT10	115/13.8/6.3KV TRANSFORMER	PM POWER TRANSFORMER (OLTC)	4Y												P	CCH-TRTL	86540
30	PWP1-02 -BCA	PW-02BCA01	6.3KV SWGR (BUS TIE)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	4Y												P	CCH-SWRL	86544
31	PWP1-02 -BFT10	PW-02BCA14	6.3KV SWGR (AUX. TR)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	4Y												P	CCH-SWRL	86596
32	PWP1-02 -BCA	PW-02BCA17	6.3KV SWGR (INC. VCB)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	4Y												P	CCH-SWRL	86604
33	PWP1-02 -BFT10	PW-02BFT10	6.3/0.4KV AUX. TRANSFORMER	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	12M								Q					CCH-TRTL	86612
34	PWP1-02 -BFT10	PW-02BFT10	6.3/0.4KV AUX. TRANSFORMER	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y												P	CCH-TRTL	86614
35	PWP1-02 -UPS_BRU1.1	PW-02BRU01-1-BATT	BATTERY FOR UPS BRU01 NO.1	PM BATTERY FOR UPS BRU01 NO.1	1Y					P								CCH-UPS	251769
36	PWP1-02 -UPS_BRU1.1	PW-02BRU01-1-UPS	SCE UPS BRU01 NO.1	PM UPS 02BRU01 NO.1	1Y												P	CCH-UPS	251767
37	PWP1-02 -UPS_BRU1.1	PW-02BRU01-1-UPS	SCE UPS BRU01 NO.1	INSPECT UPS 02BRU01 NO.1	6M		I						I					CCH-UPS	251768
38	PWP1-02 -UPS_BRU1.2	PW-02BRU01-2-BATT	BATTERY FOR UPS BRU01 NO.2	PM BATTERY FOR UPS BRU01 NO.2	1Y					P								CCH-UPS	251772
39	PWP1-02 -UPS_BRU1.2	PW-02BRU01-2-UPS	SCE UPS BRU01 NO.2	PM UPS 02BRU01 NO.2	1Y												P	CCH-UPS	251770
40	PWP1-02 -UPS_BRU1.2	PW-02BRU01-2-UPS	SCE UPS BRU01 NO.2	INSPECT UPS 02BRU01 NO.2	6M		I						I					CCH-UPS	251771
41	PWP1-02 -BC_BTL01.1	PW-02BTL01-1-BATT	BATTERY FOR CHARGER BTL01 NO.1	PM 110VDC BATTERY	1Y					P								CCH-UPS	88212
42	PWP1-02 -BC_BTL01.1	PW-02BTL01-1-BC	BATTERY CHARGER BTL01 NO.1	INSPECT 110VDC CHARGER-1	6M		I						I					CCH-UPS	106526
43	PWP1-02 -BC_BTL01.1	PW-02BTL01-1-BC	BATTERY CHARGER BTL01 NO.1	PM 110VDC CHARGER-1	1Y												P	CCH-UPS	88199
44	PWP1-02 -BC_BTL01.2	PW-02BTL01-2-BATT	BATTERY FOR CHARGER BTL01 NO.2	PM 110VDC BATTERY	1Y					P								CCH-UPS	251961
45	PWP1-02 -BC_BTL01.2	PW-02BTL01-2-BC	BATTERY CHARGER BTL01 NO.2	INSPECT 110VDC CHARGER-2	6M		I						I					CCH-UPS	106527
46	PWP1-02 -BC_BTL01.2	PW-02BTL01-2-BC	BATTERY CHARGER BTL01 NO.2	PM 110VDC CHARGER-2	1Y												P	CCH-UPS	88200
47	PWP1-02 -BC_BTM01.1	PW-02BTM01-1-BATT	BATTERY FOR CHARGER BTM01 NO.1	PM 24VDC BATTERY	1Y					P								CCH-UPS	88213
48	PWP1-02 -BC_BTM01.1	PW-02BTM01-1-BC	BATTERY CHARGER BTM01 NO.1	INSPECT 24VDC CHARGER-1	6M		I						I					CCH-UPS	106528
49	PWP1-02 -BC_BTM01.1	PW-02BTM01-1-BC	BATTERY CHARGER BTM01 NO.1	PM 24VDC CHARGER-1	1Y												P	CCH-UPS	88201
50	PWP1-02 -BC_BTM01.2	PW-02BTM01-2-BATT	BATTERY FOR CHARGER BTM01 NO.2	PM 24VDC BATTERY	1Y					P								CCH-UPS	251773
51	PWP1-02 -BC_BTM01.2	PW-02BTM01-2-BC	BATTERY CHARGER BTM01 NO.2	INSPECT 24VDC CHARGER-2	6M		I						I					CCH-UPS	106529
52	PWP1-02 -BC_BTM01.2	PW-02BTM01-2-BC	BATTERY CHARGER BTM01 NO.2	PM 24VDC CHARGER-2	1Y												P	CCH-UPS	88202
53	PWP1-02 -GAF11AP001	PW-02GAF11AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-1)	MEGGER INSULATION TESTING	1Y							T						RPW-EPW	137933
54	PWP1-02 -GAF11AP001	PW-02GAF11AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-1)	PPM;MEGGER TESTING FOR SWP MOTOR 1	1Y							T						RPW-EPW	141188
55	PWP1-02 -GAF11AP001	PW-02GAF11AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-1)	PM;GREASING FOR SWP MOTOR 1	4M		L				L				L			RPW-EPW	141187
56	PWP1-02 -GAF11AP001	PW-02GAF11AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-1)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	111178
57	PWP1-02 -GAF12AP001	PW-02GAF12AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-2)	MEGGER INSULATION TESTING	1Y							T						RPW-EPW	137934
58	PWP1-02 -GAF12AP001	PW-02GAF12AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-2)	PM;MEGGER TESTING FOR SWP MOTOR 2	1Y							T						RPW-EPW	141190
59	PWP1-02 -GAF12AP001	PW-02GAF12AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-2)	PM;GREASING FOR SWP MOTOR 2	4M			L			L					L		RPW-EPW	141189
60	PWP1-02 -GAF12AP001	PW-02GAF12AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-2)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	111179
61	PWP1-02 -GAF13AP001	PW-02GAF13AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-3)	MEGGER INSULATION TESTING	1Y							T						RPW-EPW	137935
62	PWP1-02 -GAF13AP001	PW-02GAF13AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-3)	PPM;MEGGER TESTING FOR SWP MOTOR 3	1Y							T						RPW-EPW	141192
63	PWP1-02 -GAF13AP001	PW-02GAF13AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-3)	PM;GREASING FOR SWP MOTOR 3	4M				L				L				L	RPW-EPW	141191
64	PWP1-02 -GAF13AP001	PW-02GAF13AP001M01	MOTOR (SEA WATER PUMP-3)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	111180
65	PWP1-02 -HFC10AJ001	PW-02HFC10AJ001M01	MV MOTOR (BTM-1)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M			L				L						RPW-EPW	55933
66	PWP1-02 -HFC20AJ001	PW-02HFC20AJ001M01	MV MOTOR (BTM-2)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M			L				L					L	RPW-EPW	113154
67	PWP1-02 -HHE63AF001	PW-02HHE63AF001M02	MOTOR (CF-3 CLEAN OUT CONVEYOR)	PM;MEGGER ISOLATION TESTING	1Y			T										RPW-EPW	144952
68	PWP1-02 -HLB20AN001	PW-02HLB20AN001M01	MV MOTOR (PAF-1)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M			L				L					L	RPW-EPW	113155

Item	FL No.	Equipment No.	Equipment Description	Maintenance Item Description	Cycle	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Work Center	Main. Plan
69	PWP1-02 -HLB30AN001	PW-02HLB30AN001M01	MV MOTOR (PAF-2)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M			L				L				L		RPW-EPW	113156
70	PWP1-02 -HQA10AT001	PW-02HQA10GT101	EP TRANSFORMER-1	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y											P		CCH-TRTL	86620
71	PWP1-02 -HQA10AT001	PW-02HQA10GT102	EP TRANSFORMER-2	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y												P	CCH-TRTL	86626
72	PWP1-02 -HQA10AT001	PW-02HQA10GT103	EP TRANSFORMER-3	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y											P		CCH-TRTL	86632
73	PWP1-02 -LCB10AP001	PW-02LCB10AP001M01	MOTOR (CONDENSATE PUMP-1)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M		L				L				L			RPW-EPW	111184
74	PWP1-02 -LCB20AP001	PW-02LCB20AP001M01	MOTOR (CONDENSATE PUMP-2)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	111185
75	PWP1-02 -LCP11AP001	PW-02LCP11AP001M01	MOTOR (DEAERATOR PUMP-1)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M		L				L				L			RPW-EPW	111186
76	PWP1-02 -LCP12AP001	PW-02LCP12AP001M01	MOTOR (DEAERATOR PUMP-2)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	111187
77	PWP1-02 -PAC11AP001	PW-02PAC11AP001M01	MV MOTOR (CWP-1)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M			L				L				L		RPW-EPW	113161
78	PWP1-02 -PAC12AP001	PW-02PAC12AP001M01	MV MOTOR (CWP-2)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M			L				L						RPW-EPW	113162
79	PWP1-02 -PAC13AP001	PW-02PAC13AP001M01	MV MOTOR (CWP-3)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M			L				L				L		RPW-EPW	113163
80	PWP1-02 -PAD10AN001	PW-02PAD10AN001M01	MOTOR (COOLING TOWER FAN-1)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L								L				RPW-EPW	111191
81	PWP1-02 -PAD10AN002	PW-02PAD10AN002M01	MOTOR (COOLING TOWER FAN-2)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L								L				RPW-EPW	111192
82	PWP1-02 -PAD10AN003	PW-02PAD10AN003M01	MOTOR (COOLING TOWER FAN-3)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L								L				RPW-EPW	111193
83	PWP2-03 -HFC10AJ001	PW-03HFC10AJ001M01	MOTOR (CRUSHER DRIVE-1)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	113167
84	PWP2-03 -HFC10AJ002	PW-03HFC10AJ002M01	MOTOR (CRUSHER DRIVE-2)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	111195
85	PWP2-03 -HLB10AN001	PW-03HLB10AN001M01	MV MOTOR (PAF)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M				L				L				L	RPW-EPW	113169
86	PWP2-03 -HLB30AN001	PW-03HLB30AN001M01	MV MOTOR (SAF)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M				L				L				L	RPW-EPW	113170
87	PWP2-03 -HNC10AN001	PW-03HNC10AN001M01	MV MOTOR (IDF)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M				L				L				L	RPW-EPW	113171
88	PWP2-03 -HQY11	PW-03HQY11GS002T01	EP TRANSFORMER-1	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y											P		CCH-TRTL	86638
89	PWP2-03 -HQY21	PW-03HQY21GS002T01	EP TRANSFORMER-2	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y											P		CCH-TRTL	86644
90	PWP2-03 -HQY31	PW-03HQY31GS002T01	EP TRANSFORMER-3	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y											P		CCH-TRTL	86650
91	PWP2-03 -HQY41	PW-03HQY41GS002T01	EP TRANSFORMER-4	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y											P		CCH-TRTL	86656
92	PWP2-04 -HLB10AN001	PW-04HLB10AN001M01	MV MOTOR (FDF)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M				L				L				L	RPW-EPW	113172
93	PWP2-04 -LCB11AP001	PW-04LCB11AP001M01	MOTOR (CONDENSATE PUMP-1)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M	L				L				L				RPW-EPW	111200
94	PWP2-04 -LCB12AP001	PW-04LCB12AP001M01	MOTOR (CONDENSATE PUMP-2)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M		L				L				L			RPW-EPW	111201
95	PWRD-09 -AEB05	PW-09AEB05	115 KV GIS FEEDER GTG#11 E05	PM 115kV GIS	4Y												P	CCH-TRTL	107179
96	PWRD-09 -AEB06	PW-09AEB06	115 KV GIS FEEDER GTG#12 E06	PM 115kV GIS	4Y												P	CCH-TRTL	107180
97	PWRD-09 -AEB07	PW-09AEB07	115 KV GIS FEEDER GTG#13 E07	PM 115kV GIS	4Y												P	CCH-TRTL	107181
98	PWRD-09 -BAT02	PW-09BAT02	115/6.3KV UTILITY TRANSFORMER	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	6M		Q						Q					CCH-TRTL	86683
99	PWP2-09 -BCA	PW-09BCA01	6.3KV SWGR (BUS TIE)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	4Y											P		CCH-SWRL	86690
100	PWP2-09 -BCA	PW-09BCA03	6.3KV SWGR (DM.2 TRANSFORMER)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	4Y											P		CCH-SWRL	86694
101	PWP2-09 -BCA	PW-09BCA04	6.3KV SWGR (LLDPE)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	4Y											P		CCH-SWRL	86698
102	PWP2-09 -BCA	PW-09BCA05	6.3KV SWGR (INCOMING)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	4Y											P		CCH-SWRL	86702
103	PWP2-09 -ZPW20	PW-09ZPW20R02	GROUNDING :TOWER POLE LINE E1B	GROUNDING RESISTANCE CHECK PW	1Y			P										RPW-EPW	83345
104	PWP2-09 -ZPW50	PW-09ZPW50-ELT	EMERGENCY L/T PW (COMPACT SET)	INSPECT EMERGENCY & EXIT LIGHT PW	2M	I		I		I			I		I			RPW-EPW	75894
105	PWRD-34 -AEB02	PW-34AEB02	115KV FEEDER (TR-1)	PM 115KV OUTDOOR SWITCH YARD	4Y	P												CCH-TRTL	86713
106	PWRD-34 -AEB02	PW-34AEB02	115KV FEEDER (TR-1)	WATER SPRAY INSULATOR 115KV OUTDOOR YARD	1Y						P							CCH-TRTL	86716
107	PWRD-34 -AEB03	PW-34AEB03	115KV FEEDER (TR-2)	PM 115KV OUTDOOR SWITCH YARD	4Y	P												CCH-TRTL	86719
108	PWRD-34 -AEB03	PW-34AEB03	115KV FEEDER (TR-2)	WATER SPRAY INSULATOR 115KV OUTDOOR YARD	1Y						P							CCH-TRTL	86722
109	PWRD-34 -AEC02	PW-34AEC02	115KV FEEDER (OHL-2)	WATER SPRAY INSULATOR 115KV OUTDOOR YARD	1Y						P							CCH-TRTL	86728
110	PWRD-34 -AEC03	PW-34AEC03	115KV FEEDER (OHL-1)	WATER SPRAY INSULATOR 115KV OUTDOOR YARD	12M						P							CCH-TRTL	86734
111	PWRD-34 -BAT01	PW-34BAT01	115/11KV TRANSFORMER-1	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	6M		Q						Q					CCH-TRTL	86735
112	PWRD-34 -BAT02	PW-34BAT02	115/11KV TRANSFORMER-2	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	6M		Q						Q					CCH-TRTL	86741
113	PWP2-34 -BBA01	PW-34BBA01	11KV SWGR (GEN.03)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86748
114	PWP2-34 -BBA01	PW-34BBA02	11KV SWGR (34BFT01)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86752
115	PWP2-34 -BBA01	PW-34BBA03	11KV SWGR (34BBT01)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86756
116	PWP2-34 -BBA01	PW-34BBA04	11KV SWGR (INCOMING-1)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86760
117	PWP2-34 -BBA01	PW-34BBA05	11KV SWGR (COUPLING)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86764
118	PWP2-34 -BBB01	PW-34BBB01	11KV SWGR (BUS TIE)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86768
119	PWP2-34 -BBB01	PW-34BBB02	11KV SWGR (INCOMING-2)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86772
120	PWP2-34 -BBB01	PW-34BBB03	11KV SWGR (34BBT02)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86776
121	PWP2-34 -BBB01	PW-34BBB04	11KV SWGR (34BFT02)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86780
122	PWP2-34 -BBB01	PW-34BBB05	11KV SWGR (GEN.04)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86784
123	PWP2-34 -BBT01	PW-34BBT01	11/6KV TRANSFORMER-1	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	12M								Q					CCH-TRTL	86787
124	PWP2-34 -BBT02	PW-34BBT02	11/6KV TRANSFORMER-2	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	12M								Q					CCH-TRTL	86792
125	PWP2-34 -BCA	PW-34BCA04	6KV SWGR (INCOMING-1)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86810
126	PWP2-34 -BCA	PW-34BCA07	6KV SWGR (COUPLING)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86822
127	PWP2-34 -BCB	PW-34BCB01	6KV SWGR (BUS TIE)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86826
128	PWP2-34 -BCB	PW-34BCB04	6KV SWGR (INCOMING-2)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86838
129	PWP2-34 -BCB	PW-34BCB07	6KV SWGR (34BCC)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86850
130	PWP2-34 -BCC	PW-34BCC03	6KV SWGR (34BFT03)	PM MV SWITCHGEAR + TEST RELAY	48M	P												CCH-SWRL	86858
131	PWP2-34 -UPS_BFE1.1	PW-34BFE01-1-BATT	BATTERY FOR UPS BFE01 NO.1	PM BATTERT FOR UPS BFE01 NO.1	1Y					P								CCH-UPS	251774
132	PWP2-34 -UPS_BFE1.1	PW-34BFE01-1-UPS	UPS BFE01 NO.1	INSPECT UPS (EMERGENCY LIGHTING-A)	6M		I					I						CCH-UPS	106530
133	PWP2-34 -UPS_BFE1.1	PW-34BFE01-1-UPS	UPS BFE01 NO.1	PM UPS (EMERGENCY LIGHTING-A)	12M											P		CCH-UPS	88203
134	PWP2-34 -BFT01	PW-34BFT01	11/0.4KV TRANSFORMER	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	12M								Q					CCH-TRTL	86866
135	PWP2-34 -BFT01	PW-34BFT01	11/0.4KV TRANSFORMER	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y	P												CCH-TRTL	86868
136	PWP2-34 -BFT02	PW-34BFT02	11/0.4KV TRANSFORMER	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	12M								Q					CCH-TRTL	86872

Item	FL No.	Equipment No.	Equipment Description	Maintenance Item Description	Cycle	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Work Center	Main. Plan
137	PWP2-34 -BFT02	PW-34BFT02	11/0.4KV TRANSFORMER	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y	P												CCH-TRTL	86874
138	PWP2-34 -BFT03	PW-34BFT03	6.3/0.4KV TRANSFORMER	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	12M								Q					CCH-TRTL	86878
139	PWP2-34 -BRU01.1	PW-34BRU01-1-BATT	Battery for UPS PW -34 -BRU01.1	PM Battery PW -34 -BRU01.1 -BATT	1Y					P								CCH-UPS	125725
140	PWP2-34 -UPS_BRU1.1	PW-34BRU01-1-UPS	SCE UPS BRU01 NO.1	Inspect UPS PW -34 -BRU01.1	6M		I					I						CCH-UPS	125723
141	PWP2-34 -UPS_BRU1.1	PW-34BRU01-1-UPS	SCE UPS BRU01 NO.1	PM UPS PW -34 -BRU01.1	1Y											P		CCH-UPS	125732
142	PWP2-34 -BRU01.2	PW-34BRU01-2-BATT	Battery for UPS PW -34 -BRU01.2	PM Battery PW -34 -BRU01.2 -BATT	1Y					P								CCH-UPS	125726
143	PWP2-34 -UPS_BRU1.2	PW-34BRU01-2-UPS	SCE UPS BRU01 NO.2	Inspect UPS PW -34 -BRU01.2	6M		I					I						CCH-UPS	125724
144	PWP2-34 -UPS_BRU1.2	PW-34BRU01-2-UPS	SCE UPS BRU01 NO.2	PM UPS PW -34 -BRU01.2	1Y											P		CCH-UPS	125733
145	PWP2-34 -BC_BTL01.1	PW-34BTL01-1-BATT	BATTERY FOR CHARGER BTL01 NO.1	PM BATTERY (110VDC STOCK CELL)	1Y					P								CCH-UPS	88214
146	PWP2-34 -BC_BTL01.1	PW-34BTL01-1-BC	BATTERY CHARGER BTL01 NO.1	INSPECT CUBICLE (110VDC MAIN & AUX. RECT	6M		I					I						CCH-UPS	106534
147	PWP2-34 -BC_BTL01.1	PW-34BTL01-1-BC	BATTERY CHARGER BTL01 NO.1	PM CUBICLE (110VDC MAIN & AUX. RECTIFIER	12M											P		CCH-UPS	88208
148	PWP2-34 -BC_BTL01.2	PW-34BTL01-2-BATT	BATTERY FOR CHARGER BTL01 NO.2	PM BATTERY FOR CHARGER BTL01 NO.2	1Y					P								CCH-UPS	251777
149	PWP2-34 -BC_BTL01.2	PW-34BTL01-2-BC	BATTERY CHARGER BTL01 NO.2	PM CHARGER BTL01 NO.2	1Y											P		CCH-UPS	251775
150	PWP2-34 -BC_BTL01.2	PW-34BTL01-2-BC	BATTERY CHARGER BTL01 NO.2	INSPECT CHARGER BTL01 NO.2	6M		I					I						CCH-UPS	251776
151	PWP2-34 -BC_BTM01.1	PW-34BTM01-1-BATT	BATTERY FOR CHARGER BTM01 NO.1	PM BATTERY (24VDC STOCK CELL)	1Y					P								CCH-UPS	88215
152	PWP2-34 -BC_BTM01.1	PW-34BTM01-1-BC	BATTERY CHARGER BTM01 NO.1	INSPECT CUBICLE (24VDC MAIN RECTIFIER)	6M		I					I						CCH-UPS	106535
153	PWP2-34 -BC_BTM01.1	PW-34BTM01-1-BC	BATTERY CHARGER BTM01 NO.1	PM CUBICLE (24VDC MAIN RECTIFIER)	12M											P		CCH-UPS	88210
154	PWP2-34 -BC_BTM01.2	PW-34BTM01-2-BATT	BATTERY FOR CHARGER BTM01 NO.2	PM BATTERY FOR CHARGER BTM01 NO.2	1Y					P								CCH-UPS	251780
155	PWP2-34 -BC_BTM01.2	PW-34BTM01-2-BC	BATTERY CHARGER BTM01 NO.2	PM CHARGER BTM01 NO.2	1Y											P		CCH-UPS	251778
156	PWP2-34 -BC_BTM01.2	PW-34BTM01-2-BC	BATTERY CHARGER BTM01 NO.2	INSPECT CHARGER BTM01 NO.2	6M		I					I						CCH-UPS	251779
157	PWP2-34 -PAC11AP001	PW-34PAC11AP001M01	MV MOTOR (MCWP-1)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M				L				L				L	RPW-EPW	113175
158	PWP2-34 -PAC21AP001	PW-34PAC21AP001M01	MV MOTOR (MCWP-2)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M				L				L				L	RPW-EPW	113176
159	PWP2-34 -PAC31AP001	PW-34PAC31AP001M01	MV MOTOR (MCWP-3)	LUBRICATION CHECK / RE-GREASE MOTOR	4M				L				L				L	RPW-EPW	113177
160	PWP2-34 -PMSDC01	PW-34PMSDC01-BATT	Battery for PW -34 -PMSDC01	PM Battery for PW -34 -PMSDC01	1Y					P								CCH-UPS	109810
161	PWP2-34 -BC_PMS01.1	PW-34PMSDC01-BC	BATTERY CHARGER PMSDC01 NO.1	Inspect Battery Charger 110 Vdc 20 A	6M		I					I						CCH-UPS	109816
162	PWP2-34 -BC_PMS01.1	PW-34PMSDC01-BC	BATTERY CHARGER PMSDC01 NO.1	PM Battery Charger 110 Vdc 20 A	1Y											P		CCH-UPS	109802
163	PWP2-52 -GNC01AP001	PW-52GNC01AP001M01	MOTOR (DM.1 NEUTRALIZED AIR BLOWER)	PM;MEGGER ISOLATION TESTING	1Y					T								RPW-EPW	145184
164	PWP1-DM2-52BFT01	PW-DM252BFT01	6.3/0.4KV DM2 TRANSFORMER	OIL ANALYSIS (DGA,DIELEC,IFT,ACID,MOIS)	12M								Q					CCH-TRTL	86884
165	PWP1-DM2-52BFT01	PW-DM252BFT01	6.3/0.4KV DM2 TRANSFORMER	PM DISTRIBUTION TRANSFORMER	4Y											P		CCH-TRTL	86886

เอกสารแนบที่ 6

มาตรการควบคุมมลภาวะทางอากาศที่ปล่อยออกจากปล่อง CFBC Boiler และ PC Boiler



หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)

จัดทำโดย

ส่วนผลิตไฟฟ้า

หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)



แก้ไขครั้งที่ 0,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)

รายละเอียดเอกสาร	
ชนิดเอกสาร	: วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)
ชื่อเอกสาร	: มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02 (Document Name in English)
หมายเลขเอกสาร	: S10261100-2201
สนัสนุนเอกสาร	: ชื่อเอกสารภาษาไทย (Power Plant Overall) หมายเลขเอกสาร S10261000-1001
หน่วยงานรับผิดชอบ	: ส่วนผลิตไฟฟ้า
ผู้รับผิดชอบกระบวนการ	: [REDACTED] กร
ผู้ตรวจทาน	: [REDACTED] จัดการส่วน ส่วนผลิตไฟฟ้า (PWP)
ผู้อนุมัติกระบวนการ	: [REDACTED] จัดการฝ่าย ฝ่ายโรงไฟฟ้า (PW)
ครั้งที่แก้ไข	: 0
เริ่มมีผลใช้งาน	: วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561
เริ่มตรวจประเมินได้	: วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561



สารบัญ

วัตถุประสงค์ (Objective)	4
ขอบเขต (Scope)	4
บทนิยาม (Definition)	4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)	4
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)	5
1. หัวข้อใหญ่	Error! Bookmark not defined.
1.1. หัวข้อย่อย 1	Error! Bookmark not defined.
2. หัวข้อใหญ่ 1	Error! Bookmark not defined.
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	Error! Bookmark not defined.
เอกสารอ้างอิง (References)	Error! Bookmark not defined.
การบันทึก (Record Control)	Error! Bookmark not defined.
บันทึกการแก้ไขคู่มือ (Amendment)	Error! Bookmark not defined.
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)	Error! Bookmark not defined.
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)	Error! Bookmark not defined.



วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

ขอบเขต (Scope)

ใช้ควบคุมและจัดการกับกิจกรรมทั้งหมดที่อาจส่งผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมซึ่งเกิดจากการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

บทนิยาม (Definition)

FGD หมายถึง เครื่องดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (Flue gas desulfurization System)

EP. หมายถึง เครื่องดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator)

Blowdown หมายถึง การระบายน้ำของหม้อไอน้ำเพื่อลดความเข้มข้นของสารแขวนลอยในระบบน้ำของหม้อไอน้ำ

SSC. หมายถึง อุปกรณ์ลำเลียงขี้เถ้าเปียกออกมาจากกันต่า (Submerge Scraper Conveyor)

หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

Operator Ground Boiler 02

มีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบพื้นที่ขึ้น Ground ทั้งหมด และรายงานปัญหาให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

- Operator Auxiliary Boiler 02

มีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบพื้นที่เหนือชั้น Ground ขึ้นไปทั้งหมด และรายงานปัญหาให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

- Operator Coal Team



มีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบพื้นที่ Receiving Hopper และรายงานปัญหาให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

- Boardman Boiler 02

มีหน้าที่ประสานงานแก้ไขปัญหาและควบคุมการเดินเครื่อง Boiler ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

- Shift Supervisor

มีหน้าที่ให้คำแนะนำและตัดสินใจในการควบคุมปัญหาเพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02 และเป็นผู้ตัดสินใจ Shutdown Plant เพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นหรือเมื่อค่าควบคุมต่างๆเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด

- Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่

เป็น Shift Supervisor ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงาน 5 ส.ในพื้นที่หม้อไอน้ำหน่วยที่ 02 มีหน้าที่วางแผนและมอบหมายงานในการจัดการผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่หม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

การควบคุมมลภาวะทางอากาศที่ปล่อยออกปล่อย

ให้ควบคุมค่ามลภาวะของไอเสียภายใต้ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก. หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547 สำหรับโรงไฟฟ้าที่เริ่มดำเนินการผลิตก่อนวันที่ 31 มกราคม 2539 ประกอบกับค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA.) โดยดำเนินการดังนี้



Boardman Boiler 02

มีหน้าที่ควบคุมมลภาวะที่ปล่อยออกปล่อยโดยควบคุมค่าไม่ให้เกินข้อกำหนดดังนี้

ค่า ซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO2) มีค่าไม่เกิน 700 ppm

ในสภาวะปกติ

ควบคุมโดยการเดินระบบน้ำทะเลมาที่เครื่อง FGD. ตามวิธีการใน IM S10261100-2205 การใช้งานระบบ FGD เพื่อให้ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO2) ที่ปล่อยออกอยู่ในข้อกำหนดตลอดเวลา

ในสภาวะผิดปกติ

- กรณีที่เครื่อง FGD. มีปัญหาขัดข้องบางส่วนให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้งาน FGD.ในสภาวะผิดปกติตาม IM S10261100-2205 การใช้งานระบบ FGD แล้วให้ลด Load boiler ลงโดยลดการป้อนถ่านหินเข้าเตาเพื่อไม่ให้ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO2) เกินค่าควบคุม

- กรณีที่เครื่อง FGD. ไม่สามารถใช้งานได้โดยสิ้นเชิง ให้ทำการ Shutdown หม้อไอน้ำทันที หากไม่เช่นนั้นระบบควบคุมหม้อไอน้ำจะสั่ง Trip ด้วยค่าอุณหภูมิปล่องสูงเกินกำหนด 120 c° ซึ่งอาจเกิดความเสี่ยงต่อวัสดุเคลือบตัวปล่องได้

- รายงานปัญหาให้ผู้บังคับบัญชาทราบ จากนั้นทำการประสานงานผู้เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาโดยทันที

ค่า ไนโตรเจนไดออกไซด์(NO2) มีค่าไม่เกิน 400 ppm

ในสภาวะปกติ

ควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาไหม้ให้ต่ำที่สุด เพื่อลดโอกาสการเกิดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO2) โดยตรวจสอบการทำงานของ valve ลม Over fire air ให้ทำงานถูกต้องตามหน้าที่ที่กำหนดตลอดเวลา

ในสภาวะผิดปกติ

หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)



แก้ไขครั้งที่ 0,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561

ถ้าค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO2) มีแนวโน้มจะเกินค่าที่กำหนดให้ทำการลด Load boiler ลงโดยลดการป้อนถ่านหินเข้าเตา แล้วแจ้งผู้บังคับบัญชาให้รับทราบ

ค่า ผุนละอองมีค่าไม่เกิน 300 mg/m3

ในสภาวะปกติ

ควบคุมการดักจับฝุ่นของเครื่องดักจับฝุ่นไฟฟ้าสถิต(EP) ให้เป็นไปตามวิธีการตาม IM S10261100-2206การใช้งานเครื่องดักจับฝุ่นไฟฟ้าสถิต EP

ในสภาวะผิดปกติ

ถ้าเครื่องดักจับฝุ่น Zone ใดไม่สามารถใช้งานได้ให้เพิ่มอัตราการดักจับฝุ่นให้กับ Zone อื่นที่เหลือทำงานแทนและกรณีที่ไม่สามารถเพิ่มได้ให้ทำการลด Load Boiler โดยลดการป้อนถ่านหินลงหรือพิจารณาการเปลี่ยนชนิดของเชื้อเพลิง แล้วรายงานปัญหาให้ผู้บังคับบัญชาทราบ จากนั้นทำการแจ้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาโดยทันที

- การจัดการ ABS Air from ABS ให้ดำเนินการตาม IM. S10261000-2011การจัดการ waste ในโรงไฟฟ้า
- ให้ทำการบันทึกค่ามลภาวะที่ปล่อยออกปล่อยทุก 2 ชม.ในแบบฟอร์มที่กำหนด 10261100F-001
- ในกรณีที่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ทำงานผิดปกติ ชำรุด ให้ทำการออก Notification ทางระบบ SAP เพื่อให้หน่วยซ่อมบำรุงมาทำการแก้ไข
- เมื่อพบว่ค่ามลภาวะที่ปล่อยออกปล่อยมีค่าเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือต่างลงผิดปกติ เมื่อเทียบกับสภาวะการเดินเครื่องปกติ ให้ทำการออก Notification ทางระบบ SAP เพื่อให้หน่วยซ่อมบำรุงมาทำการสอบเทียบโดยทันที

Shift Supervisor

- มีหน้าที่ตัดสินใจพิจารณาการลด load boiler หรือเปลี่ยนชนิดของเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมค่ามลภาวะที่ปล่อยออกปล่อยให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด แล้วรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- เมื่อพบว่ในระหว่างใช้มาตรการต่างๆ และมลภาวะที่ปล่อยออกเกินกว่ากฎหมายกำหนดเป็นเวลานานกว่า 1 ชม. ให้ทำการแจ้งผู้บังคับบัญชาและตัดสินใจ Shutdown Plant ทันที

หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)



แก้ไขครั้งที่ 0,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561

- เมื่อพบว่าหลังจากใช้มาตรการต่างๆแล้วไม่สามารถควบคุมค่ามลภาวะที่ปล่อยทิ้งให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ให้ทำการ Shutdown Plant แล้วรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

การจัดการถ่านหินและวัสดุที่ตกหล่นจากการลำเลียง

หมายถึงการตกหล่นจากการลำเลียงถ่านหินไปเก็บในถังเก็บโดยผ่าน receiving hopper ,transfer belt, bucket elevator

การจัดการถ่านหินและวัสดุที่ตกหล่นในบ่ออุปกรณ์ Bucket Elevator และในอุโมงค์ถ่านหิน

Operator Ground Boiler 02

- เป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ มีหน้าที่ดำเนินการ clear เศษถ่านหินและวัสดุที่ตกหล่นในบ่ออุปกรณ์รวมถึงการดูดน้ำที่ซึ่งออกตาม IM S10261100-2202 การ clear ถ่านหินที่ตกในบ่อ Bucket ,ในอุโมงค์และ Receiving Hopper โดยดำเนินการเดือนละ 1 ครั้งให้แล้วเสร็จในสัปดาห์แรกของเดือน แล้วแจ้งให้ Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่รับทราบ

Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่

- เป็นผู้วางแผนการ clear พื้นที่โดยจัดทำเป็นตารางรายปี และเป็นผู้กำกับการทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด โดยทำเป็นเอกสารจัดเก็บไว้ในแฟ้ม 5 ส.ประจำพื้นที่
- การจัดการถ่านหินและวัสดุที่ตกหล่นในบ่ออุปกรณ์ Receiving Hopper

Operator Coal Team

- เป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ มีหน้าที่ดำเนินการ clear เศษถ่านหินและวัสดุที่ตกหล่นในบ่ออุปกรณ์รวมถึงการดูดน้ำที่ซึ่งออกตาม IM S10261100-2202 การ clear ถ่านหินที่ตกในบ่อ Bucket ,ในอุโมงค์และ Receiving Hopper โดยดำเนินการเดือนละ 1 ครั้งให้แล้วเสร็จในสัปดาห์แรกของเดือน แล้วแจ้งให้ Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่รับทราบ

หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)



แก้ไขครั้งที่ 0,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561

Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่

- เป็นผู้กำกับการทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด และบันทึกการทำงานในเอกสารจัดเก็บไว้ในแฟ้ม 5 ส.ประจำพื้นที่

การจัดการถ่านหินและวัสดุที่ร่วงจากการลำเลียงป้อนเข้าเตา

หมายถึงการรั่วไหลของถ่านหินจากการลำเลียงผ่าน coal bunker ,coal feeder ,crusher dryer, classifier ,burner เป็นต้น

ในสภาวะปกติ

Operator Auxiliary Boiler 02

- เป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ มีหน้าที่ดำเนินการ clear เศษถ่านหินและวัสดุที่ตกหล่นตาม IM S10261000-2308 การ clear ถ่านหินและวัสดุที่ตกหล่นบนตัวโรง โดยดำเนินการเดือนละ 1 ครั้งให้แล้วเสร็จในสัปดาห์แรกของเดือน แล้วแจ้งให้ Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่ รับทราบ
- เป็นผู้ตรวจสอบสภาวะผิดปกติของการรั่วไหลของอุปกรณ์ต่างๆแล้วแจ้งให้ Boardman ทราบโดยดำเนินการตาม IW S10261000-2209 การตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์ Unit02

Boardman Boiler 02

- เป็นผู้ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อแก้ไขความบกพร่องของอุปกรณ์ที่เกิดการรั่วไหล โดยการออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่

- เป็นผู้วางแผนการ clear พื้นที่โดยจัดทำเป็นตารางรายปี และเป็นผู้กำกับการทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด โดยทำเป็นเอกสารจัดเก็บไว้ในแฟ้ม 5 ส.ประจำพื้นที่

หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)



แก้ไขครั้งที่ 0,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561

ในสภาวะผิดปกติ

กรณีที่เกิดรั่วพบมีการรั่วไหลปริมาณมากเนื่องจากความบกพร่องของอุปกรณ์อย่างรุนแรงหรือเกิดจากกิจกรรมใดๆที่ทำให้มีปริมาณถ่านหินและวัสดุร่วงออกมาภายนอกระบบมาก เช่นการ clear Coal Feeder เมื่อ trip เป็นต้น ให้ดำเนินการ clear & clear พื้นที่ทันทีโดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน

Operator Auxiliary Boiler 02

- เป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ มีหน้าที่ดำเนินการ clear เศษถ่านหินและวัสดุที่ตกหล่นตาม IW S10261000-2308 การ clear ถ่านหินและวัสดุที่ตกหล่นบนตัวโรง

Boardman Boiler 02

- เป็นผู้ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อแก้ไขความบกพร่องของอุปกรณ์ที่เกิดการรั่วไหล โดยการออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- มีหน้าที่แจ้งเหตุการณ์ให้ Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่ ทราบ

Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่

- เป็นผู้วางแผนการ clear พื้นที่โดยเป็นผู้มอบหมายงาน และเป็นผู้กำกับการทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด

Shift Supervisor

- มีหน้าที่ตัดสินใจพิจารณาการลด load boiler หรือเปลี่ยนชนิดของเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม แล้วรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

การจัดการขี้เถ้าจากระบบลำเลียงขี้เถ้า

ในสภาวะปกติ

Operator Ground Boiler 02

หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561



แก้ไขครั้งที่ 0,

- เป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ มีหน้าที่ดำเนินการ clear ขี้เถ้าและวัสดุที่ตกหล่นตาม IM S10261000-2307 การ clear ขี้เถ้าและวัสดุที่ตกหล่นชั้น ground โดยดำเนินการเดือนละ 1 ครั้งให้แล้วเสร็จในสัปดาห์แรกของเดือน แล้วแจ้งให้ Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่ รับทราบ
- เป็นผู้ตรวจสอบสถานะผิดปกติของการรั่วไหลของอุปกรณ์ต่างๆแล้วแจ้งให้ Boardman ทราบโดยดำเนินการตาม IW S10261000-2209 การตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์ Unit02

Boardman Boiler 02

- เป็นผู้ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อแก้ไขความบกพร่องของอุปกรณ์ที่เกิดการรั่วไหล โดยการออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

ในสถานะผิดปกติ

กรณีที่ตรวจพบมีการรั่วไหลปริมาณมากเนื่องจากความบกพร่องของอุปกรณ์อย่างรุนแรงหรือเกิดจากกิจกรรมใดๆ ที่ทำให้มีปริมาณวัสดุรั่วออกมาภายนอกมาก เช่น เกิดเหตุ compensator vibrator ขาด เป็นต้น ให้ดำเนินการ clear & clear พื้นที่ทันทีโดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน

Operator Ground Boiler 02

- เป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ มีหน้าที่ดำเนินการ clear ขี้เถ้าและวัสดุที่ตกหล่นตาม IW S10261000-2307 การ clear ขี้เถ้าและวัสดุที่ตกหล่นชั้น ground

Boardman Boiler 02

- เป็นผู้ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อแก้ไขความบกพร่องของอุปกรณ์ที่เกิดการรั่วไหล โดยการออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- มีหน้าที่แจ้งเหตุการณ์ให้ Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่ ทราบ

Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่

หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561



แก้ไขครั้งที่ 0,

- เป็นผู้วางแผนการ clear พื้นที่โดยเป็นผู้มอบหมายงาน และเป็นผู้กำกับการทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด

Shift Supervisor

- มีหน้าที่ตัดสินใจพิจารณาการลด load boiler หรือเปลี่ยนชนิดของเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม

การควบคุมมลภาวะทางน้ำ

น้ำที่ระบายออกจาก Blowdown tank

เป็นน้ำที่ระบายออกจากตัวหม้อไอน้ำเพื่อลดความเข้มข้นของสารแขวนลอยหรือเกิดจากกิจกรรมการเดินเครื่องหม้อไอน้ำจะมีอุณหภูมิสูงและจะถูกนำมารวมกันที่ตัว Flash Tank เพื่อ recycle ใอน้ำกลับไปที่ Deaerator ส่วนน้ำร้อนที่เหลือจะถูกส่งไปที่ Blowdown tank ซึ่งจะมีน้ำหล่อเย็นมาฉีดพ่นเพื่อลดอุณหภูมิลงให้ได้ในระดับที่น้อยกว่า 60 ° C

Operator Ground Boiler 02

- มีหน้าที่ตรวจสอบระบบควบคุมการหล่อเย็นของ Blowdown Tank โดยตั้งค่าควบคุมไว้ที่ 55-60 ° C
- มีหน้าที่จับบันทึกอุณหภูมิลงในแบบฟอร์ม 10261100F-002 ทุก ๆ 2 ชั่วโมง และส่ง Form ให้ Shift supervisor ตรวจสอบและอนุมัติทุก ๆ เทียงคืนของแต่ละวัน
- แจ้งไปยัง Boardman ให้ทราบเมื่อพบว่าการควบคุมอุณหภูมิมีความผิดปกติ

Boardman Boiler 02

- เมื่อพบว่าอุณหภูมิมีค่าผิดปกติให้ทำการออก Notification ทางระบบ SAP เพื่อให้หน่วยซ่อมบำรุงมาทำการสอบเทียบเครื่องมือวัด
- ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อตรวจสอบและแก้ไขความบกพร่องของอุปกรณ์ โดยการออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

นำทิ้งจากตัว SSC (Submerge Scrapper Conveyor)

น้ำที่ขึ้นใน SSC จะใช้หล่อเตาหม้อไอน้ำเพื่อควบคุมความดันอากาศ และระบายความร้อนให้กับ Bottom ash โดยการเติมน้ำจะถูกควบคุมโดยอัตโนมัติตามอุณหภูมิในตัว SSC คือน้อยกว่า 60 ° c และน้ำบางส่วนที่ล้นตัว SSC. จะระบายออกไปสู่บ่อตกตะกอน ก่อนที่จะปล่อยลงท่อระบายน้ำสายรองผ่านท่อระบายน้ำสายหลักไปสู่บ่อพักน้ำรวม (BIA pond) ภายในโรงไฟฟ้า

Operator Ground Boiler 02

- มีหน้าที่ตรวจสอบระบบการเติมน้ำเข้าตัว SSC. ให้ทำงานถูกต้องตามค่าควบคุม และการรั่วไหลของตัว SSC.
- มีหน้าที่จัดบันทึกอุณหภูมิลงในแบบฟอร์ม 10261100F-002 ทุก ๆ 2 ชั่วโมง และส่ง Form ให้ Shift supervisor ตรวจสอบและอนุมัติทุก ๆ เทียงคืนของแต่ละวัน
- เป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ มีหน้าที่ดำเนินการ clear ขี้เถ้าและวัสดุที่ตกหล่นตาม IM S10261000-2307การ clear ขี้เถ้าและวัสดุที่ตกหล่นชั้น ground
- ผู้ที่ได้รับมอบหมายงานตามแผน Turnaround Boiler ให้ทำการอุดรอยร้าวที่เข้าเป็นประจำทุกครั้งที่หม้อไอน้ำหยุดเดินเครื่อง Turnaround โดยดำเนินการจัดการขี้เถ้าที่รอกออกมาตาม IW S10261000-2001การจัดการ Waste ในโรงไฟฟ้า

Boardman Boiler 02

- เป็นผู้ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อแก้ไขความบกพร่องของอุปกรณ์และการรั่วไหล โดยการออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

Shift Supervisor

- มีหน้าที่ตัดสินใจพิจารณาการลด load boiler หรือเปลี่ยนชนิดของเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม
- มีหน้าที่บรรจุแผนงานการอุดรอยร้าวที่เข้าลงในแผน Turnaround Boiler ประจำปี และมอบหมายงาน

ในสภาวะผิดปกติ

เมื่อพบว่าอุณหภูมิของน้ำที่ระบายออกจากตัว SSC. มีค่าเกินค่าควบคุม > 60 ° c ซึ่งจะมีสัญญาณเตือนให้ทราบให้ดำเนินการดังนี้

Operator Ground Boiler 02

- เปิด Valve น้ำหล่อเย็นฉุกเฉิน(น้ำดับเพลิง)เพื่อช่วยการหล่อเย็นเพิ่มขึ้น

Boardman Boiler 02

- ให้ทำการออก Notification ทางระบบ SAP เพื่อให้หน่วยซ่อมบำรุงมาทำการสอบเทียบเครื่องมือวัด
- ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อตรวจสอบและแก้ไขความบกพร่องของอุปกรณ์ โดยการออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

นำทิ้งจากบ่อปรับสภาพเครื่อง FGD.

ให้น้ำทิ้งมีค่า pH อยู่ระหว่าง 5.5-9 ตามข้อกำหนดของกฎหมาย โดยควบคุมค่าไว้ที่ 6.0-6.5 ที่เครื่อง FGD. จะใช้น้ำทะเลมาจذبก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ หลังจากนั้นน้ำทะเลที่ได้จะมีสภาพเป็นกรดและถูกปรับสภาพด้วยต่าง NaOH ก่อนถูกส่งไปพักที่บ่อปรับสภาพ ที่บ่อปรับสภาพจะทำการพ่นอากาศเพื่อเติมออกซิเจนและกวนให้เข้ากันก่อนปล่อยสู่ทะเล

ในสภาวะปกติ

Operator Ground Boiler 02

- มีหน้าที่ตรวจสอบระบบการเติมต่าง NaOH ให้ทำงานถูกต้องตามหน้าที่ตาม IM S10261100-2205 การใช้งานระบบ FGD และตรวจสอบการรั่วไหลของระบบ
- มีหน้าที่ตรวจสอบระบบการเติมอากาศ ให้ทำงานถูกต้องตามหน้าที่ตาม IM S10261100-2205 การใช้งานระบบ FGD



- มีหน้าที่จัดบันทึกค่า pH ลงในแบบฟอร์ม 10261100F-002 ทุก ๆ 2 ชั่วโมง และส่ง Form ให้ Shift supervisor ตรวจสอบและอนุมัติทุก ๆ เทียงคืนของแต่ละวัน
- มีหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของบ่อปรับสภาพและระบบโดยรวม
- ผู้ที่ได้รับมอบหมายงานตามแผน Turnaround Boiler ให้ทำการชุดรอกบ่อปรับสภาพเป็นประจำทุกครั้งที่หม้อไอน้ำหยุดเดินเครื่อง Turnaround โดยดำเนินการกับกากตะกอนที่รอกออกมาตาม IW S10261000-2001การจัดการ Waste ในโรงไฟฟ้า

Boardman Boiler 02

- มีหน้าที่ควบคุมการปรับสภาพน้ำทั้งตาม IW S10261100-2205 การใช้งานระบบ FGD และการควบคุมค่าคุณภาพน้ำทั้งให้ปฏิบัติตาม IW S10261000-2002 การควบคุมมลภาวะทางน้ำจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า
- มีหน้าที่จัดบันทึกค่า pH ลงในแบบฟอร์ม 10261100F-001 ทุก ๆ 2 ชั่วโมง และส่ง Form ให้ Shift supervisor ตรวจสอบและอนุมัติทุก ๆ เทียงคืนของแต่ละวัน
- เป็นผู้ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อแก้ไขความบกพร่องของอุปกรณ์และการรั่วไหล โดยการออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- มีหน้าที่จัดเตรียม จัดหาวัสดุอุปกรณ์ และประสานงานในการลอกบ่อปรับสภาพ

Shift Supervisor

- มีหน้าที่ตัดสินใจพิจารณาการลด load boiler หรือเปลี่ยนชนิดของเชื้อเพลิง เพื่อควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม
- มีหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดใน I
- มีหน้าที่บรรจุแผนงานการชุดรอกบ่อดักขี้เถ้าลงในแผน Turnaround Boiler ประจำปี และมอบหมายงาน

ในสถานะผิดปกติ



เมื่อการปรับสภาพไม่สามารถทำได้หรือทำให้เกิดประสิทธิผล ให้พิจารณาการใช้การเติมต่าง NaOH จากแหล่งอื่นคือ Demin plant 1 หรือ 2 มาทดแทนตาม IM S10261100-2205 การใช้งานระบบ FGD ในสภาวะฉุกเฉิน

Boardman Boiler 02

- มีหน้าที่ควบคุมการปรับสภาพน้ำทั้งตาม IW S10261100-2205 การใช้งานระบบ FGD ในสภาวะฉุกเฉิน และการควบคุมค่าคุณภาพน้ำทั้งให้ปฏิบัติตาม IW S10261000-2002 การควบคุมมลภาวะทางน้ำจากกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า
- เมื่อพบว่าค่า pH ที่ปล่อยออกมีค่าเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือต่ำลงผิดปกติ เมื่อเทียบกับสภาวะการเดินเครื่องปกติ ให้ทำการออก Notification ทางระบบ SAP เพื่อให้หน่วยซ่อมบำรุงมาทำการสอบเทียบโดยทันที
- เมื่อค่าควบคุมมีแนวโน้มเบี่ยงเบนออกจากค่าควบคุมให้ทำการลด Load Boiler โดยลดการป้อนถ่านหินเข้าเตาแล้วแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ จากนั้นทำการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- เมื่อค่าควบคุมเบี่ยงเบนออกจากค่าควบคุมให้แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบเพื่อทำการ Shutdown Boiler
- เป็นผู้ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อแก้ไขความบกพร่อง ซ้ำชุดของอุปกรณ์ โดยการออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

Shift Supervisor

- มีหน้าที่ตัดสินใจพิจารณาการลด load boiler หรือเปลี่ยนชนิดของเชื้อเพลิง หรือ Shutdown boiler เพื่อควบคุมค่ามลภาวะที่ปล่อยออกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด แล้วรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- เมื่อพบว่าในระหว่างใช้มาตรการต่างๆ และมลภาวะที่ปล่อยออกเกินกว่ากฎหมายกำหนดเป็นเวลานานกว่า 1 ชม. ให้ทำการแจ้งผู้บังคับบัญชาและตัดสินใจ Shutdown Plant ทันที
- เมื่อพบว่าหลังจากใช้มาตรการต่างๆแล้วไม่สามารถควบคุมค่ามลภาวะที่ปล่อยออกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดให้ทำการ Shutdown Plant แล้วรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

การจัดการและป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน

ในสภาวะปกติ

หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)



แก้ไขครั้งที่ 0,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561

ให้ตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์ในระบบน้ำมัน ตาม IW S10261000-2209 การตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์ Unit02 และต้องจัดการให้ถาดรองน้ำมันตามอุปกรณ์ต่างๆปราศจากน้ำมันตกค้างเสมอ

Operator Boiler 02

- มีหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์เป็นประจำตามเวลาที่จัดค่าสภาวะเครื่องจักร
- มีหน้าที่ clean&clear ถาดรองน้ำมันตามอุปกรณ์ต่างๆให้ปราศจากน้ำมันตกค้าง โดยจัดการน้ำมันที่ตกค้างตามขั้นตอนการจัดการ waste oil ใน IW S10261000-2001การจัดการ Waste ในโรงไฟฟ้า
- เมื่อมีการ Shutdown Turnaround มีหน้าที่ clean&clear บ่อดักน้ำมันตามอุปกรณ์ต่างๆให้ปราศจากน้ำมันตกค้าง โดยจัดการน้ำมันที่ตกค้างตามขั้นตอนการจัดการ waste oil ใน IW S10261000-2001การจัดการ Waste ในโรงไฟฟ้า
- ผู้ที่ได้รับมอบหมายงานตามแผน Turnaround Boiler ให้ทำการ clean&clear บ่อดักน้ำมันได้ตัว BTM เป็นประจำทุกครั้งที่หม้อไอน้ำหยุดเดินเครื่อง Turnaround โดยจัดการน้ำมันที่ตกค้างตามขั้นตอนการจัดการ waste oil ใน IW S10261000-2001การจัดการ Waste ในโรงไฟฟ้า

Boardman Boiler 02

- เป็นผู้ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อแก้ไขความบกพร่องของอุปกรณ์ที่เกิดการรั่วไหล โดยออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- มีหน้าที่จัดเตรียม จัดหาวัสดุอุปกรณ์ และประสานงานในการ clean & clear บ่อดักน้ำมันได้ตัว BTM.
- มีหน้าที่แจ้งเหตุการณ์ให้ Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่ ทราบ

Shift Supervisor 5 ส.พื้นที่

- เป็นผู้วางแผนการ clear พื้นที่โดยเป็นผู้มอบหมายงาน และเป็นผู้กำกับการทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด โดยทำเป็นเอกสารจัดเก็บไว้ในแฟ้ม 5 ส.ประจำพื้นที่
- มีหน้าที่บรรจุแผนงานการ clean & clear บ่อดักน้ำมันได้ตัว BTM.ลงในแผน Turnaround Boiler ประจำปี และมอบหมายงาน

หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)



แก้ไขครั้งที่ 0,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561

ในสภาวะผิดปกติ

กรณีที่มีการรั่วไหลของน้ำมันให้ใช้แผนฉุกเฉินตอบโต้การรั่วไหลของน้ำมัน ตาม IW SF10261000-2606 แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่โรงไฟฟ้ากรณีน้ำมันรั่วไหล

Shift Supervisor

- มีหน้าที่ตัดสินใจพิจารณาใช้แผนฉุกเฉินตอบโต้การรั่วไหลของน้ำมัน ตลอดจนพิจารณาและวางแผนรับมือถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม

การจัดการและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเพลิงไหม้

ในสภาวะปกติ

ให้ทำการตรวจสอบถังดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงตามกำหนด ตาม IW SF10261000-2005 การตรวจสอบอุปกรณ์ตอบโต้เหตุฉุกเฉินในโรงไฟฟ้า

ในสภาวะผิดปกติ

กรณีที่มีเพลิงไหม้ให้ใช้แผนฉุกเฉินตอบโต้เพลิงไหม้ตาม IM SF10261000-2602 แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่โรงไฟฟ้ากรณีไฟไหม้

Shift Supervisor

- มีหน้าที่ตัดสินใจพิจารณาใช้แผนฉุกเฉินตอบโต้เพลิงไหม้ ตลอดจนพิจารณาและวางแผนรับมือถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม

การจัดการและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

ในสภาวะปกติ



ให้ทำการตรวจสอบความพร้อมของอ่างล้างตาและฝักบัวล้างตัวตาม IW SF10261000-2005 การตรวจสอบอุปกรณ์ตอบโต้เหตุฉุกเฉินในโรงไฟฟ้า

Operator Boiler 02

- มีหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์ตาม IM S10261000-2209 การตรวจสอบการรั่วไหลของอุปกรณ์ Unit02
- ตรวจสอบความพร้อมของบ่อกักสาร NaOH ให้พร้อมใช้งานเสมอโดยมีการระบายน้ำฝนที่ซึ่งอยู่ภายในทุกวัน และตรวจสอบ valve ระบายน้ำฝนต้องอยู่ตำแหน่งปิดตลอดเวลา

Boardman Boiler 02

- เป็นผู้ประสานงานแจ้งหน่วยซ่อมเพื่อแก้ไขความบกพร่องของอุปกรณ์ โดยออก Notification บนระบบ SAP และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ

ในสถานะผิดปกติ

กรณีที่เกิดพบการรั่วไหลของถังเก็บ NaOH ให้ผู้พบเห็นแจ้งเหตุให้ Shift Supervisor ทราบ แล้วรีบออกจากพื้นที่

Shift Supervisor

- มีหน้าที่ตัดสินใจพิจารณาใช้แผนฉุกเฉินตอบโต้สารเคมีรั่วไหลตาม IW SF10261000-2604 แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่โรงไฟฟ้ากรณีสารเคมีรั่วไหล ตลอดจนพิจารณาและวางแผนรับมือถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม



Document and Reference

IW S10261100-2205 การใช้งานระบบ FGD.

IW S10261100-2206 การใช้งานเครื่องดักจับฝุ่นไฟฟ้าสถิตย์ EP.

IW S10261100-2202 การ clear ถ่านหินที่ตกในบ่อ Bucket ,ในอุโมงค์และ Receiving Hopper

IW S10261000-2307 การ clear ขี้เถ้าและวัสดุที่ตกหล่นชั้น ground

IW S10261000-2308 การ clear ถ่านหินและวัสดุที่ตกหล่นบนตัวโรง

IW S10261000-2002 การควบคุมมลภาวะทางน้ำจากการขบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า

IW S10261000-2001การจัดการ Waste ในโรงไฟฟ้า

IW SF10261000-2602 แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่โรงไฟฟ้ากรณีไฟไหม้

IW SF10261000-2604 แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่โรงไฟฟ้ากรณีสารเคมีรั่วไหล

IW SF10261000-2606 แผนฉุกเฉินประจำพื้นที่โรงไฟฟ้ากรณีน้ำมันรั่วไหล

IW SF10261000-2005 การตรวจสอบอุปกรณ์ตอบโต้เหตุฉุกเฉินในโรงไฟฟ้า

10261100F-001แบบฟอร์ม Boardman Boiler 02 Environment Record

10261100F-002 แบบฟอร์ม Operator Ground Boiler 02 Environment Record

หมายเลขเอกสาร S10261100-2201

วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)

มาตรการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการเดินเครื่องหม้อไอน้ำหน่วยที่ 02

(Document Name in English)



แก้ไขครั้งที่ 0,

เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2561

Records

Form 10261100F-001,002 จัดเก็บเข้าแฟ้มเอกสาร log sheet เรียงตามวัน เดือน ปี มีระยะเวลาการเก็บ 3 ปี
เมื่อถึงระยะเวลาการเก็บจะทำลายโดยการย่อยหรือ Reuse

เอกสารแนบที่ 7

สมุดประวัติอุปกรณ์ (Log Book) บันทึกรายละเอียดการติดตั้ง
และสภาพอุปกรณ์ข้อเสนอแนะในการตรวจสอบบำรุงรักษา

IRPC Public Company Limited

299 Moo5 Sukhumvit Rd., Muang, Rayong, 21000



10325000F-001-MCAN Rev.1

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

299 ม.5 ถ.สุขุมวิท อ.เมือง จ.ระยอง 21000

ANALYZER VERIFICATION / TEST REPORT

- | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> CEMs | <input type="radio"/> GC. Analyzer | <input type="radio"/> Hydrocarbon | <input type="radio"/> Oxygen Ana. | <input type="radio"/> Viscosity Ana. |
| <input type="radio"/> pH/ORP | <input type="radio"/> Conductivity | <input type="radio"/> Moisture Ana. | <input type="radio"/> NMP Ana. | <input type="radio"/> Hydrogen Ana. |
| <input type="radio"/> Silica | <input type="radio"/> DO Analyzer | <input type="radio"/> TOC Analyzer | <input type="radio"/> Sulphur Ana. | <input type="radio"/> |

Customer / Plant Area : PW -02 -

Work Order No. : 22313190

Instruction Manual No. : S10325000-2002

Report No. : 23Q31556

Date : 6/1/2023

INSTRUMENT EQUIPMENT INFORMATION

Analyzer Type : CEMS ANALYZER

Manufacturer : ABB

Model No. : AO2000

Serial No. :

Equipment/Tag No. : 02FINE10CQ101

Measuring Range : O2= 0-25%O2;SO2=0-200ppm;NOx=0-500 ppm

Output Range : 4 - 20 mA

Accuracy : (±) 2.5% Fs

STANDARD CALIBRATOR INFORMATION

Standard Type : Standard Gas.

Manufacturer : LINDE

Serial No. : 0881215

Certificate No. : 3632/20

Calibrated Date : 9-Oct-2020

Expired Date : 8-Oct-2023

Standard Type : Standard Gas.

Manufacturer : Air Liquide

Serial No. : UF08UTN

Certificate No. : COA-MG-2021-02-0010

Calibrated Date : 19-Feb-21

Expired Date : 18-Feb-24

VERIFICATION RESULTS

Item	Component Name	Standard Values (Unit)	Before		After	
			Output (Unit)	Error (Unit)	Output (Unit)	Error (Unit)
1	N2 (Zero)%	0.00	-0.34	-1.36	0.00	0.00
2	OXYGEN (Span)%	20.91	20.81	-0.40	20.91	0.00
3	N2 (Zero)ppm	0.00	-2.11	-1.06	-0.10	-0.05
4	SO2 (Span)-ppm	154.00	152.11	-0.94	154.00	0.00
5	N2 (Zero)ppm	0.00	-2.99	-0.60	-0.02	0.00
6	NO(Span)-ppm	411.00	409.11	-0.36	411.10	0.02

 REMARK : Check & Clean sampling SYS.

 Verified By : [Signature] (Technician)

 Due Date : 04/2023

 Approved By : [Signature] (Foreman/Engineer)

 Approved Date : 27/1/2023

ANALYZER VERIFICATION / TEST REPORT

- | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> CEMs | <input type="radio"/> GC. Analyzer | <input type="radio"/> Hydrocarbon | <input type="radio"/> Oxygen Ana. | <input type="radio"/> Viscosity Ana. |
| <input type="radio"/> pH/ORP | <input type="radio"/> Conductivity | <input type="radio"/> Moisture Ana. | <input type="radio"/> NMP Ana. | <input type="radio"/> Hydrogen Ana. |
| <input type="radio"/> Silica | <input type="radio"/> DO Analyzer | <input type="radio"/> TOC Analyzer | <input type="radio"/> Sulphur Ana. | <input type="radio"/> |

Customer / Plant Area : PW -02 -

Work Order No. : 22327075

Instruction Manual No. : S10325000-2002

Report No. : 23Q31696

Date : 1/2/2023

INSTRUMENT EQUIPMENT INFORMATION

Analyzer Type : CEMS ANALYZER

Manufacturer : ABB

Model No. : AO2000

Serial No. :

Equipment/Tag No. : 02HNE10CQ101

Measuring Range : O2= 0-25%O2;SO2=0-200ppm;Nox=0-500 ppm

Output Range : 4 - 20 mA

Accuracy : (±) 2.5% Fs

STANDARD CALIBRATOR INFORMATION

Standard Type : Standard Gas.

Manufacturer : LINDE

Serial No. : 0881215

Certificate No. : 3632/20

Calibrated Date : 9-Oct-2020

Expired Date : 8-Oct-2023

Standard Type : Standard Gas.

Manufacturer : Air Liquide

Serial No. : UF08UTN

Certificate No. : COA-MG-2021-02-0010

Calibrated Date : 19-Feb-21

Expired Date : 18-Feb-24

VERIFICATION RESULTS

Item	Component Name	Standard Values (Unit)	Before		After	
			Output (Unit)	Error (Unit)	Output (Unit)	Error (Unit)
1	N2 (Zero)%	0.00	-0.43	-1.72	0.00	0.00
2	OXYGEN (Span)%	20.91	20.83	-0.32	20.91	0.00
3	N2 (Zero)ppm	0.00	-3.33	-1.67	-0.04	-0.02
4	SO2 (Span)-ppm	154.00	151.44	-1.28	154.10	0.05
5	N2 (Zero)ppm	0.00	-2.59	-0.52	0.00	0.00
6	NO(Span)-ppm	411.00	409.11	-0.38	410.80	-0.04

REMARK : Check & Clean sampling SYS.

Verified By : [Signature] (Technician)

Due Date : 05/2023

Approved By : [Signature] (Foreman/Engineer)

Approved Date : 28/2/2023

**ANALYZER
VERIFICATION / TEST REPORT**

- ☒ CEMs ☐ GC. Analyzer ☐ Hydrocarbon ☐ Oxygen Ana. ☐ Viscosity Ana.
☐ pH/ORP ☐ Conductivity ☐ Moisture Ana. ☐ NMP Ana. ☐ Hydrogen Ana.
☐ Silica ☐ DO Analyzer ☐ TOC Analyzer ☐ Sulphur Ana. ☐

Customer / Plant Area : PW -02 -
Work Order No. : 22347459
Instruction Manual No. : S10325000-2002

Report No. : 23Q31778
Date : 1/3/2023

INSTRUMENT EQUIPMENT INFORMATION

Analyzer Type : CEMS ANALYZER
Manufacturer : ABB
Model No. : AO2000
Serial No. : _____

Equipment/Tag No. : 02HNE10CQ101
Measuring Range : O2= 0-25%O2;SO2=0-200ppm;Nox=0-500 ppm
Output Range : 4 - 20 mA
Accuracy : (±) 2.5% Fs

STANDARD CALIBRATOR INFORMATION

Standard Type : Standard Gas.
Manufacturer : LINDE
Serial No. : 0881215
Certificate No. : 3632/20
Calibrated Date : 9-Oct-2020
Expired Date : 8-Oct-2023

Standard Type : Standard Gas.
Manufacturer : Air Liquide
Serial No. : UF08UTN
Certificate No. : COA-MG-2021-02-0010
Calibrated Date : 19-Feb-21
Expired Date : 18-Feb-24

VERIFICATION RESULTS

Item	Component Name	Standard Values (Unit)	Before		After	
			Output (Unit)	Error (Unit)	Output (Unit)	Error (Unit)
1	N2 (Zero)%	0.00	-0.36	-1.44	0.00	0.00
2	OXYGEN (Span)%	20.91	20.81	-0.40	20.91	0.00
3	N2 (Zero)ppm	0.00	-3.99	-2.00	-0.30	-0.15
4	SO2 (Span)-ppm	154.00	152.11	-0.94	153.90	-0.05
5	N2 (Zero)ppm	0.00	-2.88	-0.58	0.00	0.00
6	NO(Span)-ppm	411.00	408.90	-0.42	411.10	0.02

REMARK : Check&Clean sampling SYS.

Verified By : [Signature] (Technician)

Due Date : 06/2023

Approved By : [Signature] (Foreman/Engineer)

Approved Date : 31/3/2023

**ANALYZER
VERIFICATION / TEST REPORT**

☒ CEMs ☐ GC. Analyzer ☐ Hydrocarbon ☐ Oxygen Ana. ☐ Viscosity Ana.
☐ pH/ORP ☐ Conductivity ☐ Moisture Ana. ☐ NMP Ana. ☐ Hydrogen Ana.
☐ Silica ☐ DO Analyzer ☐ TOC Analyzer ☐ Sulphur Ana. ☐

Customer / Plant Area : PW -02 -
Work Order No. : 22369103
Instruction Manual No. : S10325000-2002

Report No. : 23Q31890
Date : 2/4/2023

INSTRUMENT EQUIPMENT INFORMATION

Analyzer Type : CEMS ANALYZER
Manufacturer : ABB
Model No. : AO2000
Serial No. :

Equipment/Tag No. : 02HNE10CQ101
Measuring Range : O2= 0-25%O2;SO2=0-200ppm;Nox=0-500 ppm
Output Range : 4 - 20 mA
Accuracy : (±) 2.5% Fs

STANDARD CALIBRATOR INFORMATION

Standard Type : Standard Gas.
Manufacturer : LINDE
Serial No. : 0881215
Certificate No. : 3632/20
Calibrated Date : 9-Oct-2020
Expired Date : 8-Oct-2023

Standard Type : Standard Gas.
Manufacturer : Air Liquide
Serial No. : UF08UTN
Certificate No. : COA-MG-2021-02-0010
Calibrated Date : 19-Feb-21
Expired Date : 18-Feb-24

VERIFICATION RESULTS

Item	Component Name	Standard Values (Unit)	Before		After	
			Output (Unit)	Error (Unit)	Output (Unit)	Error (Unit)
1	N2 (Zero)%	0.00	-0.51	-2.04	0.00	0.00
2	OXYGEN (Span)%	20.91	20.94	0.12	20.91	0.00
3	N2 (Zero)ppm	0.00	-3.43	-1.72	0.02	0.01
4	SO2 (Span)-ppm	154.00	150.11	-1.94	153.90	-0.05
5	N2 (Zero)ppm	0.00	-3.39	-0.68	0.00	0.00
6	NO(Span)-ppm	411.00	409.11	-0.38	411.00	0.00

REMARK : Check & Clean sampline SYS.

Verified By : (Technician)

Due Date : 07/2023

Approved By : (Foreman/Engineer)

Approved Date : 28/4/2023

Approved Date : 31/5/2023

IRPC Public Company Limited

299 Moo5 Sukhumvit Rd., Muang, Rayong, 21000



10325000F-001 -MCAN Rev.1

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

299 ม.5 ถ.สุขุมวิท อ.เมือง จ.ระยอง 21000

ANALYZER VERIFICATION / TEST REPORT

- | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> CEMs | <input type="radio"/> GC. Analyzer | <input type="radio"/> Hydrocarbon | <input type="radio"/> Oxygen Ana. | <input type="radio"/> Viscosity Ana. |
| <input type="radio"/> pH/ORP | <input type="radio"/> Conductivity | <input type="radio"/> Moisture Ana. | <input type="radio"/> NMP Ana. | <input type="radio"/> Hydrogen Ana. |
| <input type="radio"/> Silica | <input type="radio"/> DO Analyzer | <input type="radio"/> TOC Analyzer | <input type="radio"/> Sulphur Ana. | <input type="radio"/> |

Customer / Plant Area : PW -02 -

Work Order No. : 22399938

Instruction Manual No. : S10325000-2002

Report No. : 23Q32114

Date : 2/6/2023

INSTRUMENT EQUIPMENT INFORMATION

Analyzer Type : CEMS ANALYZER

Manufacturer : ABB

Model No. : AO2000

Serial No. :

Equipment/Tag No. : 02HNE10CQ101

Measuring Range : O2= 0-25%O2;SO2=0-200ppm;Nox=0-500 ppm

Output Range : 4 - 20 mA

Accuracy : (±) 2.5% Fs

STANDARD CALIBRATOR INFORMATION

Standard Type : Standard Gas.

Manufacturer : LINDE

Serial No. : 0881215

Certificate No. : 3632/20

Calibrated Date : 9-Oct-2020

Expired Date : 8-Oct-2023

Standard Type : Standard Gas.

Manufacturer : Air Liquide

Serial No. : UF08UTN

Certificate No. : COA-MG-2021-02-0010

Calibrated Date : 19-Feb-21

Expired Date : 18-Feb-24

VERIFICATION RESULTS

Item	Component Name	Standard Values (Unit)	Before		After	
			Output (Unit)	Error (Unit)	Output (Unit)	Error (Unit)
1	N2 (Zero)%	0.00	-0.21	-0.84	0.00	0.00
2	OXYGEN (Span)%	20.91	20.81	-0.40	20.91	0.00
3	N2 (Zero)ppm	0.00	-3.44	-1.72	-0.04	-0.02
4	SO2 (Span)-ppm	154.00	150.11	-1.94	153.70	-0.15
5	N2 (Zero)ppm	0.00	-2.88	-0.58	-0.05	-0.01
6	NO(Span)-ppm	411.00	408.55	-0.49	411.80	0.16

REMARK : Check & Clean samoline SYS.

Verified By : [Signature] (Technician)

Due Date : 09/2023

Approved By : [Signature] (Foreman/Engineer)

Approved Date : 30/6/2023

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details

Name	Address	Customer Tag No.
IRPC Public Co., Ltd	House Number 299 Sukhumvit Rd., 1 Choeng Noen A Muang Rayong 21000 Thailand	

Certificate Details

Number	3632/20	Date of issue	9-Oct-2020	Expired date	8-Oct-2023
Material Details					
Production Order	90150723	Material Code	506900-AL-42	Cylinder No	D881215
Gas content	6 900 M ³ (nominal)	Filling pressure	145.0 bar (g)	Valve	CGA 660 SS
Cylinder Owner	LINDE	Cylinder Material	Aluminum	Cylinder Size	50 L

Laboratory Report

Component	Nominal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ¹	Method of Analysis ¹
Sulphur Dioxide	160 ppm	158 ppm	± 2% relative	(6) I-PB-352
Nitric Oxide	400 ppm	411 ppm	± 2% relative	(6) I-PB-352
Other Nox impurity		Less than 20.6 ppm		
Nitrogen	Balance			

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first

Storage condition: Keep in well ventilation and secure area

Comments

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Kamutharat

Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่เอกสาร: 00000000000000000000

ชั้น 15 อาคารทาวเวอร์ เอ 2/3 หมู่ 14 ถนนสุขุมวิท-ตราด กม. 6.5 แขวงคลอง

อ.บางพลีใหญ่ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10540 โทรศัพท์ (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โทรสารเคลื่อนที่: 105 หมู่ 5 แขวงบางพลีใหญ่ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 24180

E-mail: info@linde.co.th

โทรสาร (66) 38-570-323

Linde (Thailand) Public Company Limited

Pub. Registration No. 0102555000761

15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad Km. 6.5 Road, Bangkok

Bangkok, Samutprakarn 10540. Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, 1.Bangmak, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180


Thailand, Tel (66) 38-570-479-93


Fax (66) 38-570-323

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Certificate No. :	COA-MG-2021-02-0010	Tested Date :	Feb 19, 2021
Analysis No. :	A-0370-21	Issued Date :	Feb 19, 2021
Certified Date :	Feb 19, 2021	Filling Method** :	Volumetric
Expired Date :	Feb 18, 2024	Filling Pressure** :	150 Barg
To** :	Nong Khae Compressed Gas	Sampling point** :	-
For** :	IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED	Sampling Date / Time** :	-
Customer Address** :	555/2, Energy Complex, Building B, 6th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900 THAILAND	Sampling By** :	-
Tel / Fax No.** :	66(0)2765-7000, 66(0)2765-7777	Lot No.** :	10-20210218-1
PO No.** :	3100156392	Cylinder / Crate No.** :	UF08UTN
Sample Name** :	20.8% O ₂ /N ₂	Content** :	-
Sample condition** :	Compressed gas	Cylinder Size** :	50 Liters
Sample Received Date/Time :	Feb 18, 2021	Cylinder Type** :	Steel
		Valve Connection** :	CGA 580

Analysis Item**	Unit	Requested Concentration**	Certified Concentration	Certification Accuracy	Certified Method
Oxygen	%	20.80%	20.91%	± 2% Rel.	In House Method based on ASTM D 1945-14
Nitrogen		Balance	Balance		
Impurities					
Moisture*		≤ 3 ppm	≤ 3 ppm	-	Moisture Analyzer*
Total Hydrocarbon		≤ 5 ppm	2.56 ppm	± 2% Rel.	In House Method based on ASTM D 1946-90

Tested By 
(Banjob W.)
Senior Quality Controller
Feb 19, 2021

Approved by 
(Duangkamol P.)
QC Lab supervisor
Feb 19, 2021








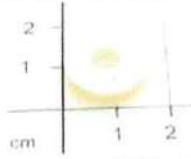


Remark :

* Test items are not included in the TISI Accreditation Schedule for NK Laboratory
** Information received from customer. Laboratory is not responsible for any errors.

This certificate of analysis relates specially to the sample tested, which is in good condition and no contamination, and is valid only when approved by an authorized person. This certificate shall not be reproduced except in full, without approval of NK Laboratory authorized person.
The reported uncertainty is an expanded uncertainty calculated using a coverage factor of k=2 which gives a level of confidence of approximately 95%.

Lists Recommend Spare Parts For CEMS

Item	Description	P/N	Q'ty	Unit	Use for	Type	Pictures
1	Ceramic Filter, with Viton O-ring	120001	4	ea	Probe	C - d	
2	Diaphragm pump 115/230V, 50/60Hz	02P5000	2	ea	SCC-F	S	
3	Spare part set, diaphragm pump 4N	8018551	4	ea	SCC-F	C - c	
4	o-ring 35,2x3mm , FPM70	651775	4	ea	SCC-F	C - c	
5	filter membrane	801717	1	pack	SCC-F	C - d	
6	Filter element for acid filter	8018013	4	ea	Acid filter	C - d	
7	O-ring 56 x 3, FPM	999967	4	ea	Acid filter	S	
8	disposable filter	8018418	6	ea	Gas analyzer	C - d	
9	Flexible tube (7.5 M per pack)	06508-16	1	pack	SCC-C	C - a	

10	temperature controller , configure	01B8360	1	ea	SCC-C	S	
11	fan 230V, 50HZ	90K0035	1	ea	SCC-C	S	
12	Motor w. Gear, for Pump SR25.2	90P1036	1	ea	SCC-C	S	
13	contact spring	90P1010	4	ea	SCC-C	S	
14	driver complete	90P1020	2	ea	SCC-C	S	
15	conveying belt	90P1050	4	ea	SCC-C	S	
16	sealing GL25-12mm (SCC- C)	90F0025	2	ea	SCC-C	S	
17	Sealing GL18-8mm (SCC- C)	91F1015	8	ea	SCC-C	S	
18	Temperature controller	JCS-33A- RM,100- 240VAC	1	set	CGO-9	S	
19	catalyst , molybdenum (10 fillings)	801346	1	set	CGO-9	C - b	

20	Power supply	758118	1	ea	AO2020	S	
21	power supply unit AO2000 w/o AMC	746751	1	ea	AO2020	S	
22	display and control unit, complete, EN	768963	1	ea	AO2020	S	
23	add-on kit , S2 analog modul	990055	1	ea	AO2020	S	
24	add-on kit , S2 digital modul	990056	1	ea	AO2020	S	
25	add-on kit , S2 modbus modul	990054	1	ea	AO2020	S	
26	circuit board , SDRAM SOLDIMM 64MB	746929	1	ea	AO2020	S	
27	thermal trip A 85°C	745836	1	ea	URAS14 URAS26	S	
28	thermal trip A 85°C	740712	1	ea	Magnos 17 Magnos 27	S	
29	circuit board , IR-module	745648	1	ea	URAS14	S	

30	circuit board , sensor-SSI Uras26	758001	1	ea	Uras26	S	
31	circuit board , sensor-CPU	745745	1	ea	URAS14	S	
32	Circuit board AMC (Analyzer Modul Controller)	758117	1	ea	Uras26	S	
33	radiator , complete	745401	1	ea	URAS14 URAS26	S	
34	motor with long acle , 24V 50/60 Hz	746990	1	ea	URAS14	S	
35	sample cell (Al), 200mm, (chem. gl.)	768956	1	ea	URAS14 URAS26	S	
36	sample cell (Al), 0,6mm, (chem. gl.)	768951	1	ea	URAS26	S	
37	detector CO2 100% (Uras26)	769123	1	ea	URAS26	S	
38	detector CO (Uras26)	769120	1	ea	URAS26	S	
39	detector SO2 (Uras26)	769118	1	ea	URAS26	S	

40	detector NO (Uras26)	769117	1	ea	URAS26	S	A small, rectangular, light-colored device with a black handle and a circular sensor area.
41	detector SO2	768458	1	ea	URAS14	S	A small, rectangular, dark-colored device with a circular sensor area and two small protrusions at the bottom.
42	detector NO	768459	1	ea	URAS14	S	A small, rectangular, dark-colored device with a circular sensor area and two small protrusions at the bottom.
43	Super Wide Band Diode	wddiode R290	1	ea	DR-290	S	-
44	Main circuit board D-R 290 MK-No21, replacement for No20	BR290M KLP21	1	ea	DR-290	S	-

Type →

S
C

-
-

Spare part
Consumable part

Frequency of replacement for consumable part

a - 3 months
b - 6 months
c - 1 year
d - Up to condition

เอกสารแนบที่ 8

เอกสารแต่งตั้งบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้ความสามารถ
ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า



ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๒๔๒๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๖๒๔ ลงรับวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข.๓-๘๘-๑/๓๖ รย. ประกอบกิจการผลิตพลังงาน ไฟฟ้าและไอน้ำ ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒๔๙ หมู่ที่ ๕ ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๑ ๑๓๓๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม ประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๗ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายสมบุรณ์ สาดสิน INPW		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายศักดิ์ชาย จารุอารยนันท์	๑๒๓-๔๔-๐๐๖๐๐	✓	✓	✓
๒	นายณัฐชนน เอกพงศ์ไพสิฐ	๑๒๓-๖๑-๐๐๐๑๕		✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	นายสุชีพ สุขห่อง PWPP		✓	✓	
๒	นายวรวิษฐ์ วัฒนชัยไกรวัล PWPP				✓
๓	นายรัฐพล สุวรรณผล PWPP			✓	
๔	นายประเทือง นวเสถียรกุล PWPP		✓		
๕	นายสุรพงศ์ พุทธรักษา PWPP		✓		
๖	นายพรพิสิษฐ์ ศรีวิเศษ PWPP			✓	
๗	นายอนันต์ เลาะหนับ PWPP			✓	
๘	นายสารัตน์ สมหมาย PWPP		✓		
๙	นายวิชัย วงศ์เชื่อน PWPP		✓	✓	
๑๐	นายสราวุธ ขำเจริญ PWPP		✓		

PWPO
QJEM

② ปิ่นทอ ผสม ส้มอมส้ม INPW
Keep for Reference

① เส้น ๑๖. ฐิฐ (INPW)
ลำดับ ๑๑ ...
หนังสือและพินิจทางอำนาจ

๔: ๑๖/๑๒ (๑๖๑๖), ๑๖/๑๒ (๑๖)
๑๖/๑๒ (๑๖๑๖)

16/12/64

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๑	นายสุริยา ดำบรรพ์ PWPP.		✓	
๑๒	นายศุภสิทธิ์ บัวอุไร PWPP.		✓	
๑๓	นายอานนท์ ย่องโย PWPP.		✓	
๑๔	นายจิระพงษ์ มงคลวิจิตสกุล PWPP		✓	
๑๕	นายธนพัฑ์ ปสนานนท์ PWPP		✓	
๑๖	นายทณธิยะ สิงห์แก้ว PWPP		✓	
๑๗	นายจินดานนท์ สุวรรณ PWPP		✓	
๑๘	นายพิเชษฐ พ่วงทอง PWPP.		✓	
๑๙	นายอำนาจ ชมสินทรัพย์ PWPP.		✓	
๒๐	ว่าที่ ร.ต.จตุณธรณ์ นพทิพย์ PWPP.		✓	
๒๑	นายนิรุติ เณรรักษา PWPP.		✓	
๒๒	นายวีระวิทย์ บุบผาชาติ PWPP		✓	
๒๓	นายธนะศักดิ์ อุดมสุข PWPP.		✓	
๒๔	นายณณมิตร มีกระมลเวช PWPP		✓	
๒๕	นายโกวิทย์ ศิริวุฒิ PWPP		✓	
๒๖	นายเสกสันต์ สนธิ PWPP.		✓	

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๔๗๘๒ ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางนพรัตน์ กุณอินสินเขม)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการการแทน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบที่ 9

เอกสารการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ
จากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMs Audit) ปี 2565



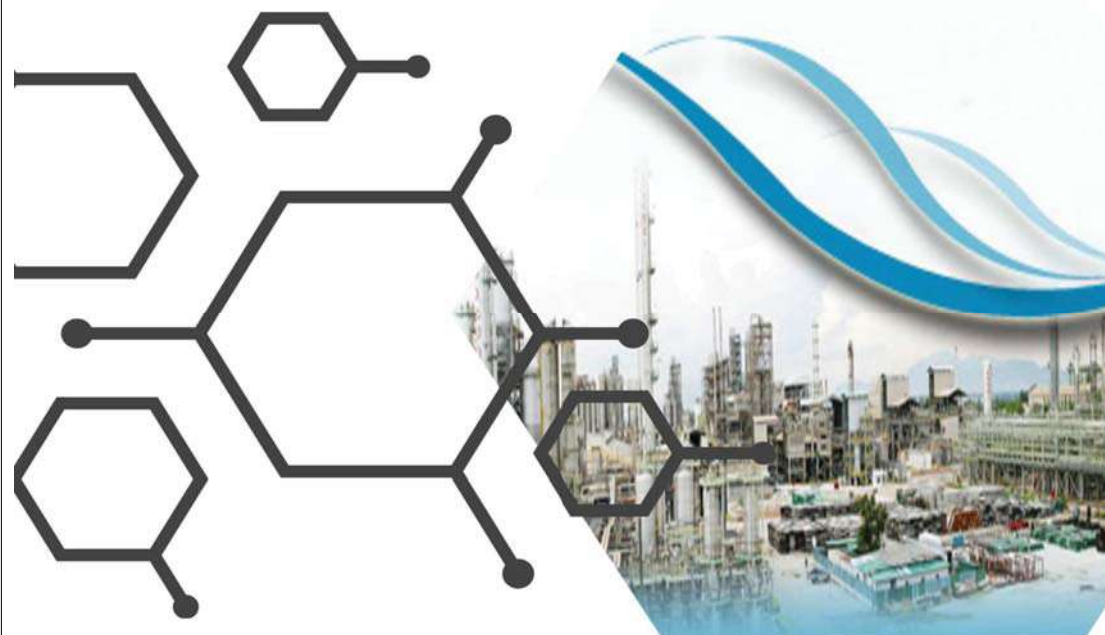
รายงานผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (CEMs Audit (RATA))

PWPP(PW2) Plant

ฉบับเดือนกันยายน 2565

โครงการตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs)

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร: (02) 939-4370-72, แฟกซ์: (02) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



รายงานผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัด คุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit (RATA))

PWPP (PW2) Plant

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ตรวจวัดเดือนสิงหาคม 2565

1. บทนำ

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ดำเนินกิจการทางด้านอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ซึ่งมีโรงงานตั้งอยู่ เลขที่ 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ได้ว่าจ้าง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit (RATA)) โครงการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 14 และ 15 กันยายน 2565 มีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit (RATA))

3. ขอบเขตการดำเนินการ

ทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit (RATA)) จำนวน 1 ปล่อง คือ ปล่อง PW-02 ภายในพื้นที่ PWPP (PW2) Plant ของบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) โดยมีขั้นตอนการตรวจวัด ดังนี้

ตารางที่ 1 รายละเอียดการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs

พารามิเตอร์	วันที่ทำการตรวจวัด
Sulfur Dioxide (SO ₂) Oxide of Nitrogen (Nox) Oxygen (O ₂)	14 กันยายน 2565
Total Suspended Particulate Matter	14 และ 15 กันยายน 2565

4. วิธีการตรวจวิเคราะห์

สำหรับวิธีการตรวจวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์การตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (CEMs Audit (RATA))

ตารางที่ 2 วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์การตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (CEMs Audit (RATA))

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บและวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
% Oxygen	Instrumental RM (Mobile CEMs)	U.S. EPA Method 3A/PS-3
Oxides of Nitrogen	Instrumental RM (Mobile CEMs)	U.S. EPA Method 7E/PS-2
Sulfur Dioxide	Instrumental RM (Mobile CEMs)	U.S. EPA Method 6C/PS-2
Total Suspended Particulate Matter	Isokinetic/Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5/PS-11

5. วิธีการดำเนินงาน

5.1 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 14 และ 15 กันยายน 2565 ตามวิธีมาตรฐานขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดใน Code of Federal Regulations : Title 40 (Protection of Environment) Part 60 (Standard of Performance of New Stationary Sources) Appendix B (Performance Specification) และ Appendix F (Quality Assurance)

การดำเนินงานตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs ประกอบด้วย System Audit ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMs เชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) และ Performance Audit ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMs เชิงปริมาณ (Quantitative Evaluation) รายละเอียดดังนี้

1) System Audit

การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMs เชิงคุณภาพ ในลักษณะของการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสภาพ (Status) การทำงานของ CEMs

2) Performance Audit

การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยการประเมินความสามารถการทำงานของ CEMs เชิงปริมาณ โดยใช้วิธี Relative Accuracy Test Audit (RATA) ในการคำนวณค่า Relative Accuracy (RA) เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ตามเกณฑ์ของ U.S. EPA 40 CFR Part 60 (Appendix B) ได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ดังนี้

- CEMs สำหรับตรวจวัดก๊าซ O₂
- CEMs สำหรับตรวจวัดก๊าซ NO_x
- CEMs สำหรับตรวจวัดก๊าซ SO₂
- CEMs สำหรับตรวจวัดค่าความทึบแสง (เทียบกับปริมาณฝุ่นละออง)

หลักการวิธี RATA

หลักการของวิธี RATA คืออ่านค่าปริมาณสารเจือปนจาก CEMs พร้อมกับอ่านค่าปริมาณสารเจือปนจากวิธีอ้างอิงมาตรฐาน (Reference Method) ณ เวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณเพื่อหาค่า Relative Accuracy (RA)

วิธีอ้างอิงมาตรฐานและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับ Performance Audit โดยใช้วิธี RATA

การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs สำหรับการตรวจวัดก๊าซใช้วิธีอ้างอิงมาตรฐานที่ใช้เครื่องตรวจวัด (Instrumental Analyzer Procedure)

ตารางที่ 3 วิธีอ้างอิงมาตรฐานที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs

Type of System	PS Test	Reference Method
NO _x	2	Method 7E Determination of nitrogen oxides emissions from stationary sources (Instrumental analyzer procedure)
SO ₂	2	Method 6C Determination of sulfur dioxide emissions from stationary sources (Instrumental analyzer procedure)
O ₂	3	Method 3A Gas analysis for carbon dioxide, oxygen, excess air and dry molecular weight
Total Suspended Particulate Matter	11	Method 5 Determination of particulate emissions from stationary sources

หมายเหตุ : PS = Performance Specification

จุดเก็บตัวอย่างสำหรับ Performance Audit โดยใช้วิธี RATA

ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน หรือวิธีอ้างอิงมาตรฐานที่ใช้เครื่องตรวจวัด สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs มีรายละเอียดดังนี้

(1) ให้เลือกจุดตรวจวัดตามความเหมาะสม ซึ่งเป็นจุดทดสอบอ้างอิงโดยใช้เกณฑ์เดียวกับจุดเก็บตัวอย่างของ CEMs ที่จะทำการทดสอบ กล่าวคือ ระยะติดตั้ง CEMs ควรจะมีระยะอย่างน้อย 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อทางด้านปลายทางการไหลของอากาศ (Downstream) จากช่องอ หรือจุดที่ทำให้เกิดการปั่นป่วนของกระแส และอย่างน้อย 0.5 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางจากปากปล่องหรือท่อทางต้นทางการไหล (Upstream)

(2) แนวเส้นตรวจวัดต้องไม่รบกวนจุดเก็บตัวอย่างของ CEMs คือที่ระยะห่างอย่างน้อย 30 เซนติเมตร หรือที่ระยะร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางปล่องผ่านพื้นที่กึ่งกลางปล่อง โดยให้เลือกใช้ค่าที่ต่ำกว่า

5.2 วิธีการประเมินผล

สำหรับวิธีการประเมินผลความถูกต้องของระบบ CEMs (CEMs Audit (RATA)) มีรายละเอียดดังนี้

1) เกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs

เกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs เป็นไปตามข้อกำหนดของ U.S. EPA Code of Federal Regulations Title 40 (Protection of Environment) Part 60 (Standard of Performance of New Stationary Sources) Appendix B (Performance Specification) และ Appendix F (Quality Assurance) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4

2) ขั้นตอนการดำเนินงานตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs

ขั้นที่ 1 : ตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องตรวจวัดก๊าซ (Gas Analyzer) ปริมาณสารเจือปนที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs โดยใช้วิธีดังนี้

- Analyzer Calibration Test เป็นการทดสอบเพื่อหาค่า Calibration Error ด้วยการป้อนก๊าซมาตรฐาน EPA Protocol 1 เข้าเครื่องตรวจวัดโดยตรง ที่ค่าความเข้มข้น 3 ระดับ ได้แก่ Zero Gas, Mid-Level และ High-Level Gas ก่อนเก็บตัวอย่าง

- System Calibration Test เป็นการตรวจสอบระบบตรวจวัดทั้งระบบ เพื่อหาค่า System Bias และค่า Drift ด้วยการป้อนก๊าซมาตรฐานที่ปลาย Probe ที่ค่าความเข้มข้น 2 ระดับ คือ Low-Level และค่า Upscale Level ก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง

ขั้นที่ 2 : ตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs สำหรับการตรวจวัดก๊าซและค่าอัตราการไหลของอากาศจากปล่องด้วยวิธี RATA

- คำนวณจำนวนและตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง (Traverse Point) บนพื้นที่หน้าตัดของปล่อง เพื่อหาค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นที่พบของทั้งหน้าตัดและเลือกจุด Traverse ที่พบค่าความเข้มข้นใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยดังกล่าว

- เริ่มตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs ด้วยวิธี RATA

- ทำการคำนวณ RATA (เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด)

สมการที่ใช้ในการคำนวณการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMs

$$CC = t_{0.975} \times \frac{S_d}{\sqrt{n}} \dots\dots\dots (1)$$

เมื่อ CC = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

t_{0.975} = t-value

S_d = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้จากวิธีอ้างอิงมาตรฐาน/วิธีอ้างอิงมาตรฐานที่ใช้เครื่องตรวจวัดและข้อมูลที่ได้จาก CEMs

√n = จำนวนชุดการทดสอบ

$$RA = \frac{|\bar{d}| + |CC|}{\overline{RM}} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

เมื่อ RA = ค่า Relative Accuracy (%)

|CC| = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

|\bar{d}| = ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้จากวิธีอ้างอิงมาตรฐาน/วิธีอ้างอิงมาตรฐานที่ใช้เครื่องตรวจวัดและข้อมูลที่ได้จาก CEMs

\overline{RM} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากวิธีอ้างอิงมาตรฐาน/วิธีมาตรฐานที่ใช้เครื่องตรวจวัด

ตารางที่ 4 เกณฑ์กำหนดการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs

Type of System	PS Test	Relative Accuracy
SO ₂ , NO _x	2	<p>≤20% ของค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากวิธีอ้างอิงมาตรฐาน (ในกรณีที่ค่าเฉลี่ยของวิธีอ้างอิงมาตรฐานขณะตรวจสอบด้วยวิธี RATA มีค่ามากกว่า 50% ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายจากแหล่งกำเนิด) หรือ</p> <p>≤10% ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายจากแหล่งกำเนิดที่ใช้คำนวณ RATA (ในกรณีที่ค่าเฉลี่ยของวิธีอ้างอิงมาตรฐานขณะตรวจสอบด้วยวิธี RATA มีค่าน้อยกว่า 50% ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายจากแหล่งกำเนิด)</p>
O ₂	3	≤1% ของค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากวิธีอ้างอิงมาตรฐาน
Total Suspended Particulate Matter	11	<p>Correlation Coefficient (r) ≥ 0.85 (Not low Emitting Source)</p> <p>Confident Interval (95%) (CI) ≤10% of The PM emission limit value.</p> <p>Tolerance Interval (95%) (TI) ≤ 25% of The PM emission limit value.</p>

หมายเหตุ: PS = Performance Specification

6. การตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของCEMs

6.1 ผลการตรวจสอบ

ผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (CEMs Audit (RATA)) จำนวน 1 ปล่อง คือ ปล่อง PW-02 ภายในพื้นที่ PWPP (PW2) Plant เมื่อวันที่ 14 และ 15 กันยายน 2565 มีผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs แสดงในตารางที่ 5 และผลการตรวจสอบในภาคผนวกที่ 1

ตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (%)	เกณฑ์ที่กำหนด (%)	การประเมินผล
<u>ปล่อง PW-02, PWPP (PW2) Plant</u>			
Oxygen (O ₂) (%)	0.28	≤1	ผ่าน
Oxides of Nitrogen (NO _x) (%)	2.45	≤20	ผ่าน
Sulfur Dioxide (SO ₂) (%)	2.96	≤10	ผ่าน
Total Suspended Particulate Matter (PM)	R = 0.939	≥0.85	ผ่าน
	CI = 0.73	≤10	ผ่าน
	TI = 2.33	≤25	ผ่าน

6.2 สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs (CEMs Audit (RATA))

- Relative Accuracy ของ CEMs สำหรับตรวจวัดก๊าซ O₂ มีค่า 0.28% ซึ่งอยู่ในเกณฑ์กำหนดของ U.S. EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (PS-3) คือมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1% ของค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากวิธีอ้างอิงมาตรฐาน

- Relative Accuracy ของ CEMs สำหรับตรวจวัดก๊าซ NO_x มีค่า 2.45% ซึ่งอยู่ในเกณฑ์กำหนดของ U.S. EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (PS-2) คือมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20% ของค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากวิธีอ้างอิงมาตรฐาน

- Relative Accuracy ของ CEMs สำหรับตรวจวัดก๊าซ SO₂ มีค่า 2.96% ซึ่งอยู่ในเกณฑ์กำหนดของ U.S. EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (PS-2) คือมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศที่ระบายจากแหล่งกำเนิดที่ใช้คำนวณ RATA (ค่าควบคุมตาม EIA)

- สำหรับผลการประเมินความถูกต้องของระบบตรวจวัดความทึบแสง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างปริมาณฝุ่นละอองกับค่าความทึบแสง พบว่า มีค่า Correlation Coefficient เท่ากับ 0.939 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์กำหนดของ U.S. EPA 40 CFR Part 60 Appendix B (PS-11) คือมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.85 และจากการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝุ่นละอองกับค่าความทึบแสง สมการที่ได้คือ $y = 0.6844x + 5.5819$, $R^2 = 0.8896$

ภาคผนวกที่ 1

รายงานผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs
(CEMs Audit (RATA))

CEMs Audit (RATA)

O₂/NO_x/SO₂/CO/CO₂



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Tel : (662) 939-4379-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

1/10

RY0215/08/65
R-Pro-0414-1/2022

โครงการ : ตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs)
ผู้ดำเนินการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
(US EPA Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (เวลา 11:30-16:00 น.)

Relative Accuracy Test Audit for CEMs (RATA)
(ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant)

Run No.	Time		O ₂			NO _x			SO ₂		
	Start	End	Instrumental RM	CEMs	Dif (d)	Instrumental RM	CEMs	Dif (d)	Instrumental RM	CEMs	Dif (d)
1	11:30	12:00	8.04	8.41	-0.38	339.66	334.18	5.48	24.11	30.16	-6.04
2	12:00	12:30	7.83	8.10	-0.27	316.15	311.94	4.21	34.03	30.13	3.90
3	12:30	13:00	7.94	8.15	-0.22	309.37	303.84	5.53	22.78	27.91	-5.13
4	13:00	13:30	8.00	8.21	-0.22	318.18	312.57	5.61	23.94	28.76	-4.82
5	13:30	14:00	8.18	8.44	-0.26	333.46	327.02	6.44	25.56	29.46	-3.90
6	14:00	14:30	8.23	8.46	-0.23	349.81	340.91	8.90	26.07	29.78	-3.70
7	14:30	15:00	8.05	8.33	-0.28	331.15	325.21	5.94	25.67	29.00	-3.32
8	15:00	15:30	8.02	8.35	-0.33	326.94	318.25	8.69	26.89	29.62	-2.73
9	15:30	16:00	8.07	8.38	-0.31	331.67	322.53	9.14	28.40	32.58	-4.18
Average			8.04	8.32	-0.28	328.49	321.83	6.66	25.27	29.73	-4.46
Confidence Coefficient			0.28			1.376			0.876		
Relative Accuracy Test Audit (Pass)			≤1% O ₂ of RM			≤20% of RM			≤10% of RM		
Performance Specification : RATA						2.45			2.96		

Remark : The NO_x Emission Limit is 380 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) following EIA Emission Standard.
: 20% When mean of RM Value (NO_x) is Used to Calculate R.A.
: The SO₂ Emission Limit is 180 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis) following EIA Emission Standard.
: 10% When SO₂ Emission Standard (180 ppm (at 7%O₂, 25°C, 760 mmHg, Dry Basis)) is Used to Calculate R.A.

(Heason Lomae)
Site Operator

(Pecra Detudom)
Technical Supervisor
RS/1017/22/SEP

2/10



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Tel : (662) 939-4379-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

RY0215/08/65
R-Pro-0414-1/2022

Instrumental RM Recording Data and CEMs Recording Data

โครงการ : ตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนือง (CEMs)
(US EPA Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (11:30-12:00)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 1		Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant					
Data	Time	O ₂ Reading (%)		NO _x Reading (ppm)		SO ₂ Reading (ppm)	
		Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs
1	11:30-11:31	7.96	8.68	323.35	319.84	22.85	27.98
2	11:31-11:32	8.15	8.65	314.81	312.96	21.84	27.95
3	11:32-11:33	8.11	8.70	315.69	313.96	22.98	28.08
4	11:33-11:34	7.97	8.72	315.92	314.05	23.10	27.05
5	11:34-11:35	8.08	8.49	314.80	308.28	23.63	26.63
6	11:35-11:36	8.06	8.47	315.39	308.94	23.27	27.38
7	11:36-11:37	8.15	8.35	316.64	307.06	23.02	26.95
8	11:37-11:38	7.90	8.55	312.89	307.25	20.47	27.31
9	11:38-11:39	7.99	8.42	310.97	304.71	20.86	26.63
10	11:39-11:40	7.95	8.27	308.72	299.24	23.27	26.91
11	11:40-11:41	7.93	8.32	311.67	302.14	23.02	27.14
12	11:41-11:42	8.07	8.35	307.26	303.08	22.61	27.33
13	11:42-11:43	8.05	8.17	306.12	299.77	20.86	27.72
14	11:43-11:44	7.72	8.22	303.25	300.28	20.12	29.05
15	11:44-11:45	8.19	8.45	317.90	310.48	21.36	28.35
16	11:45-11:46	8.16	8.65	313.58	308.95	20.96	27.91
17	11:46-11:47	8.20	8.62	314.30	308.95	20.47	27.91
18	11:47-11:48	7.96	8.34	313.35	308.95	20.86	27.91
19	11:48-11:49	8.11	8.39	313.81	308.95	21.69	27.91
20	11:49-11:50	8.14	8.43	314.69	308.95	21.85	27.91
21	11:50-11:51	7.97	8.20	315.92	308.65	21.91	28.56
22	11:51-11:52	8.08	8.40	316.80	314.99	22.98	29.41
23	11:52-11:53	8.06	8.34	315.36	313.97	23.10	29.24
24	11:53-11:54	8.15	8.37	319.69	315.71	23.63	28.89
25	11:54-11:55	8.08	8.42	319.68	315.41	23.27	28.62
26	11:55-11:56	8.23	8.42	322.20	317.66	23.02	27.80
27	11:56-11:57	8.06	8.32	320.66	311.54	22.61	28.37
28	11:57-11:58	8.10	8.27	318.25	309.87	22.97	27.84
29	11:58-11:59	8.02	8.32	313.81	309.63	23.05	28.10
30	11:59-12:00	7.88	8.13	310.55	303.81	22.83	28.40
Average		8.05	8.41	314.60	309.27	22.28	27.91

Site Operator

(Pecra Detudom)
Technical Supervisor

RS/1017/22/SEP



RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Instrumental RM Recording Data and CEMs Recording Data

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเมือง (CEMs) (US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (12:00-12:30)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 2		Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant					
Data	Time	O ₂ Reading (%)		NO _x Reading (ppm)		SO ₂ Reading (ppm)	
		Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs
1	12:00-12:01	8.06	8.36	313.87	310.97	23.32	28.02
2	12:01-12:02	7.98	8.28	311.36	307.39	22.84	27.68
3	12:02-12:03	7.90	8.16	312.89	305.87	23.69	27.74
4	12:03-12:04	8.03	8.40	310.95	308.91	22.98	28.26
5	12:04-12:05	7.95	8.09	311.72	303.65	22.52	27.61
6	12:05-12:06	7.93	8.27	311.67	307.06	23.14	27.89
7	12:06-12:07	7.88	7.99	306.83	298.47	22.85	27.76
8	12:07-12:08	7.60	7.85	295.36	290.96	23.98	28.94
9	12:08-12:09	7.75	8.12	299.60	297.01	24.23	29.48
10	12:09-12:10	7.92	8.15	299.79	298.24	24.19	29.12
11	12:10-12:11	7.79	8.04	300.54	297.63	22.06	29.04
12	12:11-12:12	7.78	8.11	302.96	298.37	21.25	29.16
13	12:12-12:13	7.82	8.17	301.88	298.76	22.23	29.15
14	12:13-12:14	7.84	8.15	302.50	298.76	21.81	29.15
15	12:14-12:15	7.78	8.09	304.15	298.77	21.45	29.15
16	12:15-12:16	7.91	8.09	303.23	298.76	21.20	29.15
17	12:16-12:17	7.86	8.12	301.90	298.76	21.59	29.15
18	12:17-12:18	7.81	8.12	299.79	295.84	21.84	29.07
19	12:18-12:19	7.90	8.08	294.01	291.64	22.46	28.53
20	12:19-12:20	7.75	7.91	293.73	285.36	22.34	28.22
21	12:20-12:21	7.61	7.95	289.27	283.30	22.72	28.37
22	12:21-12:22	7.79	8.01	287.54	285.97	23.49	28.50
23	12:22-12:23	7.75	8.00	286.96	283.04	23.07	28.81
24	12:23-12:24	7.82	8.08	286.88	283.09	23.52	28.58
25	12:24-12:25	7.84	8.05	285.50	280.89	22.90	27.77
26	12:25-12:26	7.78	8.05	284.15	280.11	22.08	27.97
27	12:26-12:27	7.86	8.07	283.23	279.00	21.79	27.40
28	12:27-12:28	7.82	8.03	282.37	279.21	22.44	27.15
29	12:28-12:29	7.88	8.06	281.84	279.04	21.51	26.74
30	12:29-12:30	7.83	8.02	281.76	277.42	21.40	26.68
Average		7.84	8.10	297.61	293.40	22.56	28.34

(Heeson Lormae)
Site Operator

(Peera Detudom)
Technical Supervisor



RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Instrumental RM Recording Data and CEMs Recording Data

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเมือง (CEMs) (US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (12:30-13:00)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 3		Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant					
Data	Time	O ₂ Reading (%)		NO _x Reading (ppm)		SO ₂ Reading (ppm)	
		Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs
1	12:30-12:31	7.79	8.06	280.66	277.47	21.39	26.91
2	12:31-12:32	7.86	8.02	280.84	279.61	21.61	26.32
3	12:32-12:33	7.83	8.11	281.45	278.72	21.23	26.61
4	12:33-12:34	7.95	8.12	282.83	280.56	21.54	26.51
5	12:34-12:35	7.88	8.06	282.64	279.87	21.09	26.67
6	12:35-12:36	7.84	8.08	283.21	281.73	21.37	26.76
7	12:36-12:37	7.92	8.13	288.68	285.19	21.19	26.77
8	12:37-12:38	7.90	8.10	286.94	284.63	21.77	26.63
9	12:38-12:39	7.88	8.07	283.55	283.03	21.56	26.76
10	12:39-12:40	7.91	8.28	288.14	283.82	21.79	26.82
11	12:40-12:41	7.95	8.26	290.40	283.83	22.01	26.82
12	12:41-12:42	7.98	8.20	294.35	283.82	21.99	26.82
13	12:42-12:43	8.04	8.15	296.20	283.82	21.97	26.82
14	12:43-12:44	7.96	8.09	299.84	283.81	22.36	26.82
15	12:44-12:45	7.89	8.07	299.15	287.29	22.54	27.27
16	12:45-12:46	7.90	8.12	297.91	292.90	22.48	27.29
17	12:46-12:47	8.02	8.23	297.44	293.83	22.34	26.70
18	12:47-12:48	7.95	8.20	297.17	289.14	21.97	26.13
19	12:48-12:49	8.04	8.24	294.75	287.54	21.32	25.51
20	12:49-12:50	8.09	8.26	291.94	283.25	20.66	24.63
21	12:50-12:51	7.96	8.19	288.42	279.64	20.09	24.94
22	12:51-12:52	7.98	8.18	285.90	280.26	20.40	24.88
23	12:52-12:53	7.96	8.16	284.34	279.65	20.11	25.10
24	12:53-12:54	7.99	8.17	284.02	278.82	20.08	25.16
25	12:54-12:55	8.04	8.24	283.80	280.00	20.22	24.86
26	12:55-12:56	8.08	8.15	283.99	278.68	19.89	24.41
27	12:56-12:57	7.97	8.21	284.40	282.65	19.95	24.55
28	12:57-12:58	8.05	8.24	286.05	284.99	20.20	24.80
29	12:58-12:59	8.03	8.13	289.29	285.70	20.71	24.87
30	12:59-13:00	7.92	8.10	289.87	286.31	20.46	25.66
Average		7.95	8.15	288.74	283.35	21.21	26.03

(Heeson Lormae)
Site Operator

(Peera Detudom)
Technical Supervisor



RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Instrumental RM Recording Data and CEMs Recording Data

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) (US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (13:00-13:30)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 4		Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant					
Data	Time	O ₂ Reading (%)		NO _x Reading (ppm)		SO ₂ Reading (ppm)	
		Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs
1	13:00-13:01	7.91	8.16	290.06	283.54	20.98	26.10
2	13:01-13:02	7.99	8.24	289.94	283.84	21.29	25.96
3	13:02-13:03	7.95	8.21	288.61	281.36	21.33	26.08
4	13:03-13:04	8.08	8.29	288.56	285.07	21.11	25.55
5	13:04-13:05	8.07	8.21	287.48	280.59	20.58	24.79
6	13:05-13:06	8.02	8.18	286.39	279.24	20.24	24.50
7	13:06-13:07	7.99	8.30	282.02	278.60	19.97	24.43
8	13:07-13:08	7.97	8.29	280.60	278.60	19.84	24.43
9	13:08-13:09	8.03	8.22	281.16	278.60	19.60	24.43
10	13:09-13:10	8.05	8.15	282.78	278.60	19.46	24.43
11	13:10-13:11	7.88	8.04	283.06	278.60	19.38	24.43
12	13:11-13:12	7.80	7.99	282.98	281.55	20.65	25.35
13	13:12-13:13	7.85	8.00	293.49	289.65	21.70	27.62
14	13:13-13:14	7.89	8.02	299.51	296.17	22.89	28.93
15	13:14-13:15	7.85	8.06	303.69	299.61	23.53	29.33
16	13:15-13:16	7.94	8.16	304.96	303.35	24.25	29.66
17	13:16-13:17	7.96	8.19	308.13	302.81	24.62	29.28
18	13:17-13:18	7.98	8.27	309.32	303.61	24.94	29.43
19	13:18-13:19	8.09	8.27	310.27	307.07	24.71	28.75
20	13:19-13:20	8.05	8.31	311.53	304.46	24.58	28.90
21	13:20-13:21	8.08	8.29	311.87	303.15	24.49	28.36
22	13:21-13:22	8.10	8.34	309.51	301.59	24.40	28.23
23	13:22-13:23	8.15	8.32	307.58	298.22	23.84	27.29
24	13:23-13:24	8.09	8.30	304.48	294.56	23.48	27.34
25	13:24-13:25	8.17	8.32	300.16	292.71	23.12	26.36
26	13:25-13:26	8.05	8.23	297.48	287.66	22.56	26.36
27	13:26-13:27	8.06	8.27	294.58	288.99	22.32	26.29
28	13:27-13:28	8.09	8.25	292.90	287.48	21.99	26.04
29	13:28-13:29	8.05	8.26	293.08	287.53	22.01	26.18
30	13:29-13:30	8.09	8.29	292.92	288.82	21.95	26.15
Average		8.01	8.21	295.64	290.18	22.19	26.70

(Heeson Lormae)
Site Operator

(Peera Detudom)
Technical Supervisor

RS/1017/22/SEP



RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Instrumental RM Recording Data and CEMs Recording Data

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) (US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (13:30-14:00)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 5		Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant					
Data	Time	O ₂ Reading (%)		NO _x Reading (ppm)		SO ₂ Reading (ppm)	
		Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs
1	13:30-13:31	8.09	8.32	293.63	289.53	21.71	26.12
2	13:31-13:32	8.03	8.24	294.94	288.37	21.95	25.93
3	13:32-13:33	8.04	8.33	296.15	293.63	22.41	26.68
4	13:33-13:34	8.07	8.45	299.27	295.00	22.80	26.81
5	13:34-13:35	8.10	8.46	302.45	295.00	22.94	26.81
6	13:35-13:36	7.99	8.24	302.59	295.00	23.23	26.81
7	13:36-13:37	8.07	8.42	303.83	295.00	23.98	26.81
8	13:37-13:38	8.25	8.44	306.62	295.00	23.84	26.81
9	13:38-13:39	8.17	8.40	307.34	297.46	23.78	27.04
10	13:39-13:40	8.11	8.38	306.97	301.37	23.80	27.72
11	13:40-13:41	8.18	8.45	307.22	301.27	23.96	27.91
12	13:41-13:42	8.23	8.44	307.87	301.19	23.88	27.14
13	13:42-13:43	8.17	8.41	307.35	299.80	23.55	26.84
14	13:43-13:44	8.12	8.43	306.88	299.51	23.42	26.72
15	13:44-13:45	8.20	8.41	306.01	298.40	23.28	26.82
16	13:45-13:46	8.23	8.47	304.93	299.72	23.89	27.29
17	13:46-13:47	8.18	8.33	304.22	297.17	22.94	27.17
18	13:47-13:48	8.14	8.45	304.57	298.15	23.53	27.39
19	13:48-13:49	8.19	8.44	304.16	298.13	23.46	26.95
20	13:49-13:50	8.14	8.40	305.72	299.17	23.92	27.12
21	13:50-13:51	8.31	8.53	306.07	299.63	23.65	26.75
22	13:51-13:52	8.25	8.49	304.90	296.64	23.23	26.83
23	13:52-13:53	8.28	8.41	304.16	300.80	23.51	26.88
24	13:53-13:54	8.19	8.45	304.99	302.27	23.39	27.08
25	13:54-13:55	8.24	8.48	307.74	301.43	23.46	27.24
26	13:55-13:56	8.31	8.57	308.36	304.33	23.65	27.44
27	13:56-13:57	8.40	8.56	310.55	307.34	23.40	27.17
28	13:57-13:58	8.37	8.55	312.79	306.70	23.32	27.04
29	13:58-13:59	8.44	8.62	314.67	311.05	23.19	26.67
30	13:59-14:00	8.33	8.54	315.46	310.06	23.64	26.89
Average		8.19	8.44	305.41	299.27	23.36	26.96

(Heeson Lormae)
Site Operator

(Peera Detudom)
Technical Supervisor

RS/1017/22/SEP



RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Instrumental RM Recording Data and CEMs Recording Data

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเมือง (CEMs) (US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (14:00-14:30)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 6		Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant					
Data	Time	O ₂ Reading (%)		NO _x Reading (ppm)		SO ₂ Reading (ppm)	
		Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs
1	14:00-14:01	8.53	8.88	319.98	310.52	23.60	27.07
2	14:01-14:02	8.59	8.84	323.73	310.52	23.36	27.07
3	14:02-14:03	8.46	8.63	326.08	310.52	23.17	27.07
4	14:03-14:04	8.39	8.60	325.40	310.51	23.63	27.07
5	14:04-14:05	8.41	8.62	326.45	310.52	23.85	27.07
6	14:05-14:06	8.47	8.65	330.16	315.50	24.31	27.15
7	14:06-14:07	8.48	8.52	329.87	316.15	24.17	27.58
8	14:07-14:08	8.34	8.52	326.46	318.05	24.28	27.63
9	14:08-14:09	8.37	8.51	325.70	319.41	24.65	27.37
10	14:09-14:10	8.28	8.47	324.28	314.12	23.89	27.01
11	14:10-14:11	8.26	8.42	321.77	311.45	23.44	26.52
12	14:11-14:12	8.30	8.49	318.79	314.26	23.12	26.23
13	14:12-14:13	8.24	8.42	318.15	309.62	22.68	25.63
14	14:13-14:14	8.29	8.49	318.09	312.48	22.65	25.52
15	14:14-14:15	8.32	8.43	316.49	309.24	22.48	25.28
16	14:15-14:16	8.15	8.30	315.69	305.29	22.30	25.61
17	14:16-14:17	8.07	8.31	311.89	305.78	22.76	26.31
18	14:17-14:18	8.12	8.30	311.38	305.21	23.29	26.43
19	14:18-14:19	8.03	8.33	310.76	305.56	23.43	27.28
20	14:19-14:20	8.18	8.38	312.82	310.02	23.86	27.66
21	14:20-14:21	8.10	8.36	314.43	306.22	24.22	27.58
22	14:21-14:22	8.07	8.36	314.65	308.18	24.36	27.57
23	14:22-14:23	8.15	8.33	314.83	312.29	24.41	27.59
24	14:23-14:24	8.08	8.31	316.39	309.37	24.57	28.28
25	14:24-14:25	8.04	8.28	316.80	308.48	24.83	28.36
26	14:25-14:26	8.07	8.36	315.77	310.62	24.70	28.72
27	14:26-14:27	8.19	8.40	316.96	311.22	24.94	27.93
28	14:27-14:28	8.12	8.47	317.19	310.43	24.05	27.90
29	14:28-14:29	8.23	8.47	318.05	310.42	23.68	27.89
30	14:29-14:30	7.98	8.26	314.67	310.42	23.19	27.89
Average		8.24	8.46	319.12	310.75	23.73	27.14

(Heeson Lormae)
Site Operator

(Peera Detudom)
Technical Supervisor



RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Instrumental RM Recording Data and CEMs Recording Data

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเมือง (CEMs) (US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (14:30-15:00)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 7		Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant					
Data	Time	O ₂ Reading (%)		NO _x Reading (ppm)		SO ₂ Reading (ppm)	
		Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs
1	14:30-14:31	8.18	8.35	314.63	310.42	23.42	27.89
2	14:31-14:32	8.11	8.29	313.16	310.42	22.96	27.90
3	14:32-14:33	8.05	8.27	312.05	308.13	23.38	27.27
4	14:33-14:34	8.04	8.23	309.73	303.73	23.64	26.89
5	14:34-14:35	8.00	8.19	308.46	300.89	23.31	27.11
6	14:35-14:36	8.01	8.27	310.01	308.63	23.76	27.00
7	14:36-14:37	8.14	8.41	312.39	310.80	23.93	26.70
8	14:37-14:38	8.23	8.38	316.49	309.94	23.60	26.66
9	14:38-14:39	8.03	8.28	310.74	303.67	23.88	27.02
10	14:39-14:40	8.07	8.30	313.08	305.87	24.43	27.46
11	14:40-14:41	8.00	8.32	310.83	304.22	24.68	27.92
12	14:41-14:42	8.16	8.38	313.22	306.45	24.83	27.29
13	14:42-14:43	8.04	8.29	310.86	301.35	24.15	27.14
14	14:43-14:44	8.12	8.40	310.41	305.92	24.37	27.00
15	14:44-14:45	8.11	8.33	309.72	300.54	23.96	26.69
16	14:45-14:46	8.05	8.29	309.05	299.40	23.61	26.72
17	14:46-14:47	8.01	8.26	304.76	297.03	23.76	26.72
18	14:47-14:48	8.11	8.36	305.09	299.10	23.65	26.02
19	14:48-14:49	8.01	8.33	301.98	293.31	23.11	26.14
20	14:49-14:50	8.11	8.45	302.50	297.52	22.98	25.60
21	14:50-14:51	8.02	8.21	300.82	290.83	22.55	25.32
22	14:51-14:52	7.85	8.23	298.60	290.02	22.88	26.00
23	14:52-14:53	8.09	8.26	297.37	293.02	23.72	26.36
24	14:53-14:54	7.96	8.41	296.79	293.01	23.56	26.84
25	14:54-14:55	8.16	8.47	300.04	295.83	23.17	26.81
26	14:55-14:56	7.94	8.38	297.46	295.83	23.43	26.81
27	14:56-14:57	8.02	8.34	296.99	295.82	23.56	26.81
28	14:57-14:58	8.02	8.29	298.88	295.84	24.04	26.81
29	14:58-14:59	8.10	8.48	301.90	295.83	24.52	26.81
30	14:59-15:00	8.16	8.41	304.01	296.40	24.18	26.57
Average		8.06	8.33	306.40	300.66	23.70	26.81

(Heeson Lormae)
Site Operator

(Peera Detudom)
Technical Supervisor



Instrumental RM Recording Data and CEMs Recording Data

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนือง (CEMs) (US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (15:00-15:30)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 8		Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant					
Data	Time	O ₂ Reading (%)		NO _x Reading (ppm)		SO ₂ Reading (ppm)	
		Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs
1	15:00-15:01	7.98	8.26	303.99	291.81	23.95	26.91
2	15:01-15:02	8.03	8.30	301.60	292.06	24.52	27.65
3	15:02-15:03	8.09	8.36	296.79	289.58	24.79	27.52
4	15:03-15:04	8.07	8.33	297.66	292.22	24.18	27.09
5	15:04-15:05	7.93	8.19	297.42	289.92	24.23	27.59
6	15:05-15:06	7.96	8.34	297.77	291.96	24.82	27.96
7	15:06-15:07	8.08	8.54	298.07	293.14	24.34	27.12
8	15:07-15:08	8.14	8.32	299.91	288.31	23.57	25.96
9	15:08-15:09	7.90	8.32	296.00	287.40	23.22	26.77
10	15:09-15:10	8.07	8.40	294.31	293.09	23.66	26.35
11	15:10-15:11	7.94	8.18	298.13	287.07	23.88	26.67
12	15:11-15:12	7.86	8.27	296.64	288.42	24.39	27.84
13	15:12-15:13	7.97	8.30	295.49	290.19	24.52	27.63
14	15:13-15:14	8.11	8.47	308.29	296.82	24.36	26.87
15	15:14-15:15	8.07	8.28	301.38	289.76	23.61	26.83
16	15:15-15:16	7.92	8.34	297.66	289.22	23.84	27.37
17	15:16-15:17	8.09	8.39	297.41	293.77	24.10	26.95
18	15:17-15:18	8.07	8.34	298.88	292.38	24.22	27.17
19	15:18-15:19	8.06	8.35	300.65	293.68	24.55	27.55
20	15:19-15:20	8.03	8.32	301.19	294.41	24.43	27.47
21	15:20-15:21	8.08	8.42	302.41	297.18	24.76	27.72
22	15:21-15:22	8.20	8.61	305.22	298.06	24.97	27.78
23	15:22-15:23	8.04	8.47	305.76	298.06	24.62	27.78
24	15:23-15:24	8.01	8.31	304.00	298.05	24.85	27.78
25	15:24-15:25	7.86	8.21	309.23	298.06	25.27	27.78
26	15:25-15:26	8.16	8.49	310.37	298.06	28.74	27.78
27	15:26-15:27	8.09	8.35	316.53	302.64	27.69	28.57
28	15:27-15:28	7.91	8.33	337.38	324.95	27.40	30.73
29	15:28-15:29	8.24	8.48	317.27	305.49	28.26	30.15
30	15:29-15:30	8.13	8.32	306.93	299.56	26.67	29.42
Average		8.04	8.35	303.14	294.84	24.88	27.63

(Heeson Lormae)

Site Operator

(Peera Detudom)

Technical Supervisor



Instrumental RM Recording Data and CEMs Recording Data

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนือง (CEMs) (US.EPA. Method 3A/7E/6C/PS-2/PS-3)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (15:30-16:00)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 9		Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant					
Data	Time	O ₂ Reading (%)		NO _x Reading (ppm)		SO ₂ Reading (ppm)	
		Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs	Instrumental RM	CEMs
1	15:30-15:31	7.98	8.43	323.55	311.17	26.86	29.90
2	15:31-15:32	8.30	8.53	325.78	313.66	26.40	27.78
3	15:32-15:33	8.19	8.41	324.12	309.74	24.68	26.91
4	15:33-15:34	8.07	8.45	320.68	307.13	25.03	28.46
5	15:34-15:35	8.23	8.47	318.97	307.40	24.89	27.35
6	15:35-15:36	8.06	8.33	316.54	300.83	24.08	26.86
7	15:36-15:37	7.89	8.35	306.40	298.53	24.42	28.12
8	15:37-15:38	8.20	8.46	314.36	308.04	25.20	27.83
9	15:38-15:39	8.06	8.21	315.25	297.19	24.53	27.45
10	15:39-15:40	7.96	8.33	299.31	288.92	25.87	30.31
11	15:40-15:41	7.91	8.09	297.68	286.76	26.13	31.10
12	15:41-15:42	7.84	8.19	295.16	289.05	27.93	33.96
13	15:42-15:43	7.95	8.25	296.07	294.63	29.04	33.31
14	15:43-15:44	7.98	8.40	300.73	296.35	29.65	34.80
15	15:44-15:45	8.18	8.41	304.54	296.89	29.41	33.16
16	15:45-15:46	7.97	8.19	304.52	295.31	28.69	32.44
17	15:46-15:47	7.96	8.42	304.40	298.26	30.11	34.13
18	15:47-15:48	8.33	8.55	305.75	301.42	29.29	31.95
19	15:48-15:49	8.19	8.64	311.83	301.02	27.07	31.16
20	15:49-15:50	8.52	8.83	309.09	301.02	26.73	31.16
21	15:50-15:51	8.23	8.36	307.50	301.02	24.95	31.16
22	15:51-15:52	8.09	8.47	305.86	301.02	24.67	31.16
23	15:52-15:53	8.10	8.42	306.40	301.03	24.45	31.16
24	15:53-15:54	8.17	8.43	299.26	296.75	24.88	29.68
25	15:54-15:55	8.16	8.39	296.84	288.50	24.56	27.24
26	15:55-15:56	8.07	8.33	296.37	287.53	24.63	27.79
27	15:56-15:57	8.10	8.39	296.16	291.36	24.90	27.91
28	15:57-15:58	8.02	8.23	297.81	287.15	24.51	28.37
29	15:58-15:59	7.89	8.21	296.18	284.73	25.48	29.51
30	15:59-16:00	7.95	8.25	293.80	287.73	26.27	29.97
Average		8.09	8.38	306.36	297.67	26.18	30.07

(Heeson Lormae)

Site Operator

(Peera Detudom)

Technical Supervisor



RY0215/08/65

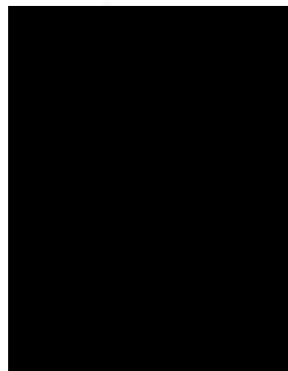
R-Pro-0414-1/2022

Analysis Report

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนือง (CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (11:30-12:00)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 1				
Instrumental RM Reading (Dry Basis)				
Data	Time	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
1	11:30-11:31	7.96	323.35	22.85
2	11:31-11:32	8.15	314.81	21.84
3	11:32-11:33	8.11	315.69	22.98
4	11:33-11:34	7.97	315.92	23.10
5	11:34-11:35	8.08	314.80	23.63
6	11:35-11:36	8.06	315.39	23.27
7	11:36-11:37	8.15	316.64	23.02
8	11:37-11:38	7.90	312.89	20.47
9	11:38-11:39	7.99	310.97	20.86
10	11:39-11:40	7.95	308.72	23.27
11	11:40-11:41	7.93	311.67	23.02
12	11:41-11:42	8.07	307.26	22.61
13	11:42-11:43	8.05	306.12	20.86
14	11:43-11:44	7.72	303.25	20.12
15	11:44-11:45	8.19	317.90	21.36
16	11:45-11:46	8.16	313.58	20.96
17	11:46-11:47	8.20	314.30	20.47
18	11:47-11:48	7.96	313.35	20.86
19	11:48-11:49	8.11	313.81	21.69
20	11:49-11:50	8.14	314.69	21.85
21	11:50-11:51	7.97	315.92	21.91
22	11:51-11:52	8.08	316.80	22.98
23	11:52-11:53	8.06	315.36	23.10
24	11:53-11:54	8.15	319.69	23.63
25	11:54-11:55	8.08	319.68	23.27
26	11:55-11:56	8.23	322.20	23.02
27	11:56-11:57	8.06	320.66	22.61
28	11:57-11:58	8.10	318.25	22.97
29	11:58-11:59	8.02	313.81	23.05
30	11:59-12:00	7.88	310.55	22.83
Average		8.05	314.60	22.28
Cgas Adjust		8.04	314.34	22.32
Cgas @ 7% O ₂			339.66	24.11

Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant				
System Calibration Bias				
Item	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)	
Zero Gas Bias Initial Values	0.03	-0.01	-0.03	
Zero Gas Bias Final Values	0.02	-0.03	-0.01	
Average Zero Gas Bias Values	0.03	-0.02	-0.02	
Span Gas Values				
Span Gas Bias Initial Values	14.91	201.28	101.85	
Span Gas Bias Final Values	14.90	201.04	101.98	
Average Span Gas Bias Values	14.91	201.16	101.92	



RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Analysis Report

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนือง (CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (12:00-12:30)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 2				
Instrumental RM Reading (Dry Basis)				
Data	Time	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
1	12:00-12:01	8.06	313.87	23.32
2	12:01-12:02	7.98	311.36	22.84
3	12:02-12:03	7.90	312.89	23.69
4	12:03-12:04	8.03	310.95	22.98
5	12:04-12:05	7.95	311.72	22.52
6	12:05-12:06	7.93	311.67	23.14
7	12:06-12:07	7.88	306.83	22.85
8	12:07-12:08	7.60	295.36	23.98
9	12:08-12:09	7.75	299.60	24.23
10	12:09-12:10	7.92	299.79	24.19
11	12:10-12:11	7.79	300.54	22.06
12	12:11-12:12	7.78	302.96	21.25
13	12:12-12:13	7.82	301.88	22.23
14	12:13-12:14	7.84	302.50	21.81
15	12:14-12:15	7.78	304.15	21.45
16	12:15-12:16	7.91	303.23	21.20
17	12:16-12:17	7.86	301.90	21.59
18	12:17-12:18	7.81	299.79	21.84
19	12:18-12:19	7.90	294.01	22.46
20	12:19-12:20	7.75	293.73	22.34
21	12:20-12:21	7.61	289.27	22.72
22	12:21-12:22	7.79	287.54	23.49
23	12:22-12:23	7.75	286.96	23.07
24	12:23-12:24	7.82	286.88	23.52
25	12:24-12:25	7.84	285.50	22.90
26	12:25-12:26	7.78	284.15	22.08
27	12:26-12:27	7.86	283.23	21.79
28	12:27-12:28	7.82	282.37	22.44
29	12:28-12:29	7.88	281.84	21.51
30	12:29-12:30	7.83	281.76	21.40
Average		7.84	297.61	22.56
Cgas Adjust		7.83	297.36	22.60
Cgas @ 7% O ₂			316.15	24.03





RY0215/08/65

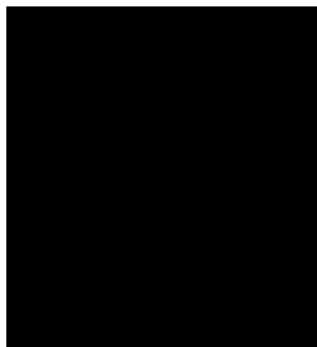
R-Pro-0414-1/2022

Analysis Report

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนื่อง (CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (12:30-13:00)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 3				
Instrumental RM Reading (Dry Basis)				
Data	Time	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
1	12:30-12:31	7.79	280.66	21.39
2	12:31-12:32	7.86	280.84	21.61
3	12:32-12:33	7.83	281.45	21.23
4	12:33-12:34	7.95	282.83	21.54
5	12:34-12:35	7.88	282.64	21.09
6	12:35-12:36	7.84	283.21	21.37
7	12:36-12:37	7.92	288.68	21.19
8	12:37-12:38	7.90	286.94	21.77
9	12:38-12:39	7.88	287.55	21.56
10	12:39-12:40	7.91	288.14	21.79
11	12:40-12:41	7.95	290.40	22.01
12	12:41-12:42	7.98	294.35	21.99
13	12:42-12:43	8.04	296.20	21.97
14	12:43-12:44	7.96	299.84	22.36
15	12:44-12:45	7.89	299.15	22.54
16	12:45-12:46	7.90	297.91	22.48
17	12:46-12:47	8.02	297.44	22.34
18	12:47-12:48	7.95	297.17	21.97
19	12:48-12:49	8.04	294.75	21.32
20	12:49-12:50	8.09	291.94	20.66
21	12:50-12:51	7.96	288.42	20.09
22	12:51-12:52	7.98	285.90	20.40
23	12:52-12:53	7.96	284.34	20.11
24	12:53-12:54	7.99	284.02	20.08
25	12:54-12:55	8.04	283.80	20.22
26	12:55-12:56	8.08	283.99	19.89
27	12:56-12:57	7.97	284.40	19.95
28	12:57-12:58	8.05	286.05	20.20
29	12:58-12:59	8.03	289.29	20.71
30	12:59-13:00	7.92	289.87	20.46
Average		7.95	288.74	21.21
Cgas Adjust		7.94	288.50	21.24
Cgas @ 7% O ₂			309.37	22.78

Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant			
System Calibration Bias			
Item	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
Zero Gas Bias Initial Values	0.03	-0.01	-0.03
Zero Gas Bias Final Values	0.02	-0.03	-0.01
Average Zero Gas Bias Values	0.03	-0.02	-0.02
Span Gas Values	14.90	201.00	102.00
Span Gas Bias Initial Values	14.91	201.28	101.85
Span Gas Bias Final Values	14.90	201.04	101.98
Average Span Gas Bias Values	14.91	201.16	101.92



RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Analysis Report

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนื่อง (CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (13:00-13:30)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 4				
Instrumental RM Reading (Dry Basis)				
Data	Time	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
1	13:00-13:01	7.91	290.06	20.98
2	13:01-13:02	7.99	289.94	21.29
3	13:02-13:03	7.95	288.61	21.33
4	13:03-13:04	8.08	288.56	21.11
5	13:04-13:05	8.07	287.48	20.58
6	13:05-13:06	8.02	286.39	20.24
7	13:06-13:07	7.99	282.02	19.97
8	13:07-13:08	7.97	280.60	19.84
9	13:08-13:09	8.03	281.16	19.60
10	13:09-13:10	8.05	282.78	19.46
11	13:10-13:11	7.88	283.06	19.38
12	13:11-13:12	7.80	282.98	20.65
13	13:12-13:13	7.85	293.49	21.70
14	13:13-13:14	7.89	299.51	22.89
15	13:14-13:15	7.85	303.69	23.53
16	13:15-13:16	7.94	304.96	24.25
17	13:16-13:17	7.96	308.13	24.62
18	13:17-13:18	7.98	309.32	24.94
19	13:18-13:19	8.09	310.27	24.71
20	13:19-13:20	8.05	311.53	24.58
21	13:20-13:21	8.08	311.87	24.49
22	13:21-13:22	8.10	309.51	24.40
23	13:22-13:23	8.15	307.58	23.84
24	13:23-13:24	8.09	304.48	23.48
25	13:24-13:25	8.17	300.16	23.12
26	13:25-13:26	8.05	297.48	22.56
27	13:26-13:27	8.06	294.58	22.32
28	13:27-13:28	8.09	292.90	21.99
29	13:28-13:29	8.05	293.08	22.01
30	13:29-13:30	8.09	292.92	21.95
Average		8.01	295.64	22.19
Cgas Adjust		8.00	295.39	22.23
Cgas @ 7% O ₂			318.18	23.94

Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant			
System Calibration Bias			
Item	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
Zero Gas Bias Initial Values	0.03	-0.01	-0.03
Zero Gas Bias Final Values	0.02	-0.03	-0.01
Average Zero Gas Bias Values	0.03	-0.02	-0.02
Span Gas Values	14.90	201.00	102.00
Span Gas Bias Initial Values	14.91	201.28	101.85
Span Gas Bias Final Values	14.90	201.04	101.98
Average Span Gas Bias Values	14.91	201.16	101.92





RY0215/08/65

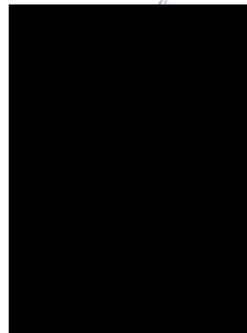
R-Pro-0414-1/2022

Analysis Report

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนือง (CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (13:30-14:00)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 5				
Instrumental RM Reading (Dry Basis)				
Data	Time	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
1	13:30-13:31	8.09	293.63	21.71
2	13:31-13:32	8.03	294.94	21.95
3	13:32-13:33	8.04	296.15	22.41
4	13:33-13:34	8.07	299.27	22.80
5	13:34-13:35	8.10	302.45	22.94
6	13:35-13:36	7.99	302.59	23.23
7	13:36-13:37	8.07	303.83	23.98
8	13:37-13:38	8.25	306.62	23.84
9	13:38-13:39	8.17	307.34	23.78
10	13:39-13:40	8.11	306.97	23.80
11	13:40-13:41	8.18	307.22	23.96
12	13:41-13:42	8.23	307.87	23.88
13	13:42-13:43	8.17	307.35	23.55
14	13:43-13:44	8.12	306.88	23.42
15	13:44-13:45	8.20	306.01	23.28
16	13:45-13:46	8.23	304.93	23.89
17	13:46-13:47	8.18	304.22	22.94
18	13:47-13:48	8.14	304.57	23.53
19	13:48-13:49	8.19	304.16	23.46
20	13:49-13:50	8.14	305.72	23.92
21	13:50-13:51	8.31	306.07	23.65
22	13:51-13:52	8.25	304.90	23.23
23	13:52-13:53	8.28	304.16	23.51
24	13:53-13:54	8.19	304.99	23.39
25	13:54-13:55	8.24	307.74	23.46
26	13:55-13:56	8.31	308.36	23.65
27	13:56-13:57	8.40	310.55	23.40
28	13:57-13:58	8.37	312.79	23.32
29	13:58-13:59	8.44	314.67	23.19
30	13:59-14:00	8.33	315.46	23.64
Average		8.19	305.41	23.36
Cgas Adjust		8.18	305.16	23.39
Cgas @ 7% O ₂			333.46	25.56

Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant			
System Calibration Bias			
Item	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
Zero Gas Bias Initial Values	0.03	-0.01	-0.03
Zero Gas Bias Final Values	0.02	-0.03	-0.01
Average Zero Gas Bias Values	0.03	-0.02	-0.02
Span Gas Values			
Span Gas Bias Initial Values	14.91	201.28	101.85
Span Gas Bias Final Values	14.90	201.04	101.98
Average Span Gas Bias Values	14.91	201.16	101.92



RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Analysis Report

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนือง (CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (14:00-14:30)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 6				
Instrumental RM Reading (Dry Basis)				
Data	Time	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
1	14:00-14:01	8.53	319.98	23.60
2	14:01-14:02	8.59	323.73	23.36
3	14:02-14:03	8.46	326.08	23.17
4	14:03-14:04	8.39	325.40	23.63
5	14:04-14:05	8.41	326.45	23.85
6	14:05-14:06	8.47	330.16	24.31
7	14:06-14:07	8.48	329.87	24.17
8	14:07-14:08	8.34	326.46	24.28
9	14:08-14:09	8.37	325.70	24.65
10	14:09-14:10	8.28	324.28	23.89
11	14:10-14:11	8.26	321.77	23.44
12	14:11-14:12	8.30	318.79	23.12
13	14:12-14:13	8.24	318.15	22.68
14	14:13-14:14	8.29	318.09	22.65
15	14:14-14:15	8.32	316.49	22.48
16	14:15-14:16	8.15	315.69	22.30
17	14:16-14:17	8.07	311.89	22.76
18	14:17-14:18	8.12	311.38	23.29
19	14:18-14:19	8.03	310.76	23.43
20	14:19-14:20	8.18	312.82	23.86
21	14:20-14:21	8.10	314.43	24.22
22	14:21-14:22	8.07	314.65	24.36
23	14:22-14:23	8.15	314.83	24.41
24	14:23-14:24	8.08	316.39	24.57
25	14:24-14:25	8.04	316.80	24.83
26	14:25-14:26	8.07	315.77	24.70
27	14:26-14:27	8.19	316.96	24.94
28	14:27-14:28	8.12	317.19	24.05
29	14:28-14:29	8.23	318.05	23.68
30	14:29-14:30	7.98	314.67	23.19
Average		8.24	319.12	23.73
Cgas Adjust		8.23	318.86	23.77
Cgas @ 7% O ₂			349.81	26.07

Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant			
System Calibration Bias			
Item	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
Zero Gas Bias Initial Values	0.03	-0.01	-0.03
Zero Gas Bias Final Values	0.02	-0.03	-0.01
Average Zero Gas Bias Values	0.03	-0.02	-0.02
Span Gas Values			
Span Gas Bias Initial Values	14.91	201.28	101.85
Span Gas Bias Final Values	14.90	201.04	101.98
Average Span Gas Bias Values	14.91	201.16	101.92





RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Analysis Report

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนือง (CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (14:30-15:00)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 7

Instrumental RM Reading (Dry Basis)				
Data	Time	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
1	14:30-14:31	8.18	314.63	23.42
2	14:31-14:32	8.11	313.16	22.96
3	14:32-14:33	8.05	312.05	23.38
4	14:33-14:34	8.04	309.73	23.64
5	14:34-14:35	8.00	308.46	23.31
6	14:35-14:36	8.01	310.01	23.76
7	14:36-14:37	8.14	312.39	23.93
8	14:37-14:38	8.23	316.49	23.60
9	14:38-14:39	8.03	310.74	23.88
10	14:39-14:40	8.07	313.08	24.43
11	14:40-14:41	8.00	310.83	24.68
12	14:41-14:42	8.16	313.22	24.83
13	14:42-14:43	8.04	310.86	24.15
14	14:43-14:44	8.12	310.41	24.37
15	14:44-14:45	8.11	309.72	23.96
16	14:45-14:46	8.05	309.05	23.61
17	14:46-14:47	8.01	304.76	23.76
18	14:47-14:48	8.11	305.09	23.65
19	14:48-14:49	8.01	301.98	23.11
20	14:49-14:50	8.11	302.50	22.98
21	14:50-14:51	8.02	300.82	22.55
22	14:51-14:52	7.85	298.60	22.88
23	14:52-14:53	8.09	297.37	23.72
24	14:53-14:54	7.96	296.79	23.56
25	14:54-14:55	8.16	300.04	23.17
26	14:55-14:56	7.94	297.46	23.43
27	14:56-14:57	8.02	296.99	23.56
28	14:57-14:58	8.02	298.88	24.04
29	14:58-14:59	8.10	301.90	24.52
30	14:59-15:00	8.16	304.01	24.18
Average		8.06	306.40	23.70
Cgas Adjust		8.05	306.15	23.74
Cgas @ 7% O ₂			331.15	25.67

Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant

System Calibration Bias			
Item	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
Zero Gas Bias Initial Values	0.03	-0.01	-0.03
Zero Gas Bias Final Values	0.02	-0.03	-0.01
Average Zero Gas Bias Values	0.03	-0.02	-0.02
Span Gas Values			
Span Gas Bias Initial Values	14.91	201.28	101.85
Span Gas Bias Final Values	14.90	201.04	101.98
Average Span Gas Bias Values	14.91	201.16	101.92



RY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Analysis Report

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนือง (CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (15:00-15:30)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 8

Instrumental RM Reading (Dry Basis)				
Data	Time	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
1	15:00-15:01	7.98	303.99	23.95
2	15:01-15:02	8.03	301.60	24.52
3	15:02-15:03	8.09	296.79	24.79
4	15:03-15:04	8.07	297.66	24.18
5	15:04-15:05	7.93	297.42	24.23
6	15:05-15:06	7.96	297.77	24.82
7	15:06-15:07	8.08	298.07	24.34
8	15:07-15:08	8.14	299.91	23.57
9	15:08-15:09	7.90	296.00	23.22
10	15:09-15:10	8.07	294.31	23.66
11	15:10-15:11	7.94	298.13	23.88
12	15:11-15:12	7.86	296.64	24.39
13	15:12-15:13	7.97	295.49	24.52
14	15:13-15:14	8.11	308.29	24.36
15	15:14-15:15	8.07	301.38	23.61
16	15:15-15:16	7.92	297.66	23.84
17	15:16-15:17	8.09	297.41	24.10
18	15:17-15:18	8.07	298.88	24.22
19	15:18-15:19	8.06	300.65	24.55
20	15:19-15:20	8.03	301.19	24.43
21	15:20-15:21	8.08	302.41	24.76
22	15:21-15:22	8.20	305.22	24.97
23	15:22-15:23	8.04	305.76	24.62
24	15:23-15:24	8.01	304.00	24.85
25	15:24-15:25	7.86	309.23	25.27
26	15:25-15:26	8.16	310.37	28.74
27	15:26-15:27	8.09	316.53	27.69
28	15:27-15:28	7.91	337.38	27.40
29	15:28-15:29	8.24	317.27	28.26
30	15:29-15:30	8.13	306.93	26.67
Average		8.04	303.14	24.88
Cgas Adjust		8.02	302.89	24.92
Cgas @ 7% O ₂			326.94	26.89

Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant

System Calibration Bias			
Item	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
Zero Gas Bias Initial Values	0.03	-0.01	-0.03
Zero Gas Bias Final Values	0.02	-0.03	-0.01
Average Zero Gas Bias Values	0.03	-0.02	-0.02
Span Gas Values			
Span Gas Bias Initial Values	14.91	201.28	101.85
Span Gas Bias Final Values	14.90	201.04	101.98
Average Span Gas Bias Values	14.91	201.16	101.92



KY0215/08/65

R-Pro-0414-1/2022

Analysis Report

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง
วิธีการตรวจวัด : Instrumental RM (Mobile CEMs)
อย่างต่อเนื่อง (CEMs)
(US.EPA. Method 3A/7E/6C)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง วันที่ตรวจวัด : 14 กันยายน 2565 (15:30-16:00)
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Run No. : 9

Location : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant

Instrumental RM Reading (Dry Basis)				
Data	Time	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
1	15:30-15:31	7.98	323.55	26.86
2	15:31-15:32	8.30	325.78	26.40
3	15:32-15:33	8.19	324.12	24.68
4	15:33-15:34	8.07	320.68	25.03
5	15:34-15:35	8.23	318.97	24.89
6	15:35-15:36	8.06	316.54	24.08
7	15:36-15:37	7.89	306.40	24.42
8	15:37-15:38	8.20	314.36	25.20
9	15:38-15:39	8.06	315.25	24.53
10	15:39-15:40	7.96	299.31	25.87
11	15:40-15:41	7.91	297.68	26.13
12	15:41-15:42	7.84	295.16	27.93
13	15:42-15:43	7.95	296.07	29.04
14	15:43-15:44	7.98	300.73	29.65
15	15:44-15:45	8.18	304.54	29.41
16	15:45-15:46	7.97	304.52	28.69
17	15:46-15:47	7.96	304.40	30.11
18	15:47-15:48	8.33	305.75	29.29
19	15:48-15:49	8.19	311.83	27.07
20	15:49-15:50	8.52	309.09	26.73
21	15:50-15:51	8.23	307.50	24.95
22	15:51-15:52	8.09	305.86	24.67
23	15:52-15:53	8.10	306.40	24.45
24	15:53-15:54	8.17	299.26	24.88
25	15:54-15:55	8.16	296.84	24.56
26	15:55-15:56	8.07	296.37	24.63
27	15:56-15:57	8.10	296.16	24.90
28	15:57-15:58	8.02	297.81	24.51
29	15:58-15:59	7.89	296.18	25.48
30	15:59-16:00	7.95	293.80	26.27
Average		8.09	306.36	26.18
Cgas Adjust		8.07	306.11	26.21
Cgas @ 7% O ₂			331.67	28.40

System Calibration Bias			
Item	% O ₂	NO _x (ppm)	SO ₂ (ppm)
Zero Gas Bias Initial Values	0.03	-0.01	-0.03
Zero Gas Bias Final Values	0.02	-0.03	-0.01
Average Zero Gas Bias Values	0.03	-0.02	-0.02
Span Gas Values			
Span Gas Bias Initial Values	14.91	201.28	101.85
Span Gas Bias Final Values	14.90	201.04	101.98
Average Span Gas Bias Values	14.91	201.16	101.92

CEMs Audit (RATA)

Total Suspended Particulate Matter (PM)



RY0215/08/65
R-Pro-0414-1/2022

- โครงการ :
- ที่ตั้งโครงการ :
- ชื่อ/ที่อยู่หลัก :
- จุดตรวจวัด :
- ผู้ตรวจวัด :

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US EPA Method 5) (RM) / PS-11

วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กันยายน 2565

Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems (PM CEMs) Initial Correlation Test Data
(ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant)

Run No.	Date	Time	PM CEMs Values	RM Values (PM at 7%O ₂ , mg/Nm ³)	Percent of Maximum PM Value (%)
			(at 7%O ₂ , mg/Nm ³) (at std. Condition)	(at std. Condition : 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis)	
1	14/09/65	10:00 - 10:48	13.52	18	100.00
2	14/09/65	11:00 - 11:48	13.74	14	77.78
3	14/09/65	12:00 - 12:48	13.87	16	88.89
4	14/09/65	13:00 - 13:48	13.39	12	66.67
5	14/09/65	14:00 - 14:48	13.56	13	72.22
6	14/09/65	15:00 - 15:48	14.32	16	88.89
7	14/09/65	16:00 - 16:48	14.43	17	94.44
8	15/09/65	10:00 - 10:48	4.09	8.5	47.22
9	15/09/65	11:00 - 11:48	3.41	7.2	40.00
10	15/09/65	12:00 - 12:48	3.94	8.4	46.67
11	15/09/65	13:00 - 13:48	4.01	8.5	47.22
12	15/09/65	14:00 - 14:48	4.24	9.4	52.22
13	15/09/65	15:00 - 15:48	3.94	7.2	40.00
14	15/09/65	16:00 - 16:48	4.15	9.5	52.78
15	15/09/65	17:00 - 17:48	3.98	8.4	46.67
Average =			8.71	11.5	-

Remark : The PM Emission Limit is **100 mg/Nm³** (at 7%O₂, 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.

Site Operator

(Pecra Denahan)
Technical Supervisor

RS/1017/22-SEP



RY0215/08/65
R-Pro-0414-1/2022

- โครงการ :
- ที่ตั้งโครงการ :
- ชื่อ/ที่อยู่หลัก :
- จุดตรวจวัด :
- ผู้ตรวจวัด :

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US EPA Method 5) (RM) / PS-11

วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กันยายน 2565

Performance Specification Testing of Particulate Matter (PS1)
(ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant)

Criteria	Specification	Results	
At Least 20% of Point-Train Runs Disturbed in Each PM Level	Level 1 : 0-50% of maximum PM Level 2 : 25-75% of maximum PM Level 3 : 50-100% of maximum PM	40.0% 66.7% 60.0%	Pass Pass Pass
Best-fit Correlation	Linear or Logarithmic, Polynomial, Exponential or Power	Linear	-
Equation	Y = AX + B	Y = 0.6844X + 5.5619	-
Correlation Coefficient		≥ 0.85 0.939	Pass
Confident Interval (95%) at The Emission Limit	Shall be within 10% of the PM emission limit value	0.73	Pass
Tolerance Interval (95%) at The Emission Limit	75% of all possible values are within 25% of the PM emission limit value	2.33	Pass

Remark : The PM Emission Limit is **100 mg/Nm³** (at 7%O₂, 25 °C, 760 mmHg, Dry Basis) Following EIA Emission Standard.
Source : PS-11, Performance Specification 11-Specifications and Test Procedures for Particulate Matter Continuous Emission Monitoring Systems in Stationary Sources.

Site Operator

(Pecra Denahan)
Technical Supervisor

RS/1017/22-SEP



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

1/1

Ref. No. AR262/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 กันยายน 2565
อย่างต่อเนือง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีตัน ลอเม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 1)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.35		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	30.5		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	43.0		-	-
Moisture (%)	-	-	9.64		-	-
Velocity (m/s)	-	-	13.44		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	43.402		-	-
Oxygen (%)	-	-	9.0	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	73.45	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	15	18	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.651	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 21.35 ton/hr
- อัตราการผลิต 38.87 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์ได้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐา มณีรัตน์)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(Hecon Lamine)
Site Operator

(Pera Detukan)
Technical Supervisor



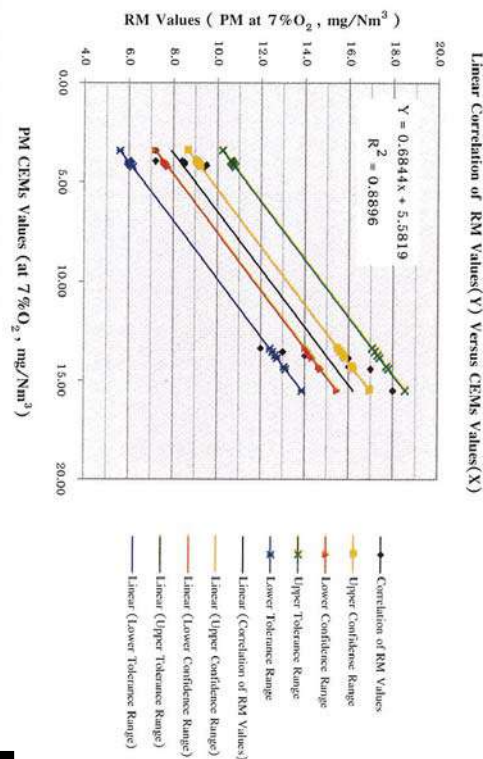
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

R-Pro-0414-1/2022

RX0215/08/65

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนือง (CEMs)
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
จังหวัดระยอง : ปล่อง PW-02 : PWPP (PW2) Plant
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วิธีการตรวจวัด : Total Suspended Particulate Matter (PM)
(US EPA Method 5) (RM) / PS-11
วันที่ตรวจวัด : 14, 15 กันยายน 2565





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

1/1

Ref. No. AR263/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 กันยายน 2565
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีน ออเม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 2)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-11:48	-	-	-
Height (m.)	-	-	60.0	-	-	-
Diameter (cm.)	-	-	220	-	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.37	-	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.9	-	-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	42.0	-	-	-
Moisture (%)	-	-	9.04	-	-	-
Velocity (m/s)	-	-	13.52	-	-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	44.078	-	-	-
Oxygen (%)	-	-	8.2	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	62.71	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	13	14	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.573	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 23.42 ton/hr
- อัตราการผลิต 39.56 MW

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรือน้ำหนัก
พลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณกมล มระทาย)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



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

1/1

Ref. No. AR264/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 กันยายน 2565
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีน ออเม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 3)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	12:00-12:48	-	-	-
Height (m.)	-	-	60.0	-	-	-
Diameter (cm.)	-	-	220	-	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.36	-	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.7	-	-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	42.6	-	-	-
Moisture (%)	-	-	9.51	-	-	-
Velocity (m/s)	-	-	13.70	-	-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	44.348	-	-	-
Oxygen (%)	-	-	7.9	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	59.01	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	15	16	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.885	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 22.93 ton/hr
- อัตราการผลิต 38.87 MW

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรือน้ำหนัก
พลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณกมล มระทาย)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



Ref. No. AR265/09/22

R-Pro-0414-1/2022

Report No. 2208/600

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 กันยายน 2565
 อย่งต่อเนื่อง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
 ปล่องโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
 จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ลอเม (ว-011-ค-8000)
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 4)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	13:00-13:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.39		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.8		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	44.0		-	-
Moisture (%)	-	-	9.93		-	-
Velocity (m/s)	-	-	13.74		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	44.097		-	-
Oxygen (%)	-	-	8.1	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	61.44	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	11	12	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.485	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 20.73 ton/hr
- อัตราการผลิต 38.97 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมวลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรือน้ำหนัก
- ค่ามาตรฐาน^[2] = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐพร นีระหาญ)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา ภิลาสวัชร)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



Ref. No. AR266/09/22

R-Pro-0414-1/2022

Report No. 2208/600

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 กันยายน 2565
 อย่งต่อเนื่อง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
 ปล่องโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
 จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ลอเม (ว-011-ค-8000)
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 5)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	14:00-14:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.38		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.9		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	41.0		-	-
Moisture (%)	-	-	10.26		-	-
Velocity (m/s)	-	-	13.74		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	44.355		-	-
Oxygen (%)	-	-	8.2	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	62.69	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	12	13	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.532	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 25.68 ton/hr
- อัตราการผลิต 36.22 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมวลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรือน้ำหนัก
- ค่ามาตรฐาน^[2] = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณกมล มนะหาญ)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา ภิลาสวัชร)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



Ref. No. AR267/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 กันยายน 2565
อย่างต่อเมือง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ลอแม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 6)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	15:00-15:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.39		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.7		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	44.0		-	-
Moisture (%)	-	-	9.67		-	-
Velocity (m/s)	-	-	13.63		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	43.852		-	-
Oxygen (%)	-	-	8.0	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	60.22	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	15	16	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.658	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 25.79 ton/hr
- อัตราการผลิต 36.43 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระคายเคืองจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์นี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐกมล มีระชาญ)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสวัชร)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



Ref. No. AR268/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 กันยายน 2565
อย่างต่อเมือง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชิน ลอแม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 7)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	16:00-16:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.38		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.8		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	42.0		-	-
Moisture (%)	-	-	9.87		-	-
Velocity (m/s)	-	-	13.67		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	44.178		-	-
Oxygen (%)	-	-	8.0	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	60.21	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	16	17	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.707	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 26.25 ton/hr
- อัตราการผลิต 36.67 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระคายเคืองจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์นี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐกมล มีระชาญ)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา วิภาสวัชร)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



Ref. No. AR269/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 กันยายน 2565
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชน ลอเม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 8)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	10:00-10:48	-	-	-
Height (m.)	-	-	60.0	-	-	-
Diameter (cm.)	-	-	220	-	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.52	-	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.0	-	-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	40.0	-	-	-
Moisture (%)	-	-	9.47	-	-	-
Velocity (m/s)	-	-	14.65	-	-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	47.869	-	-	-
Oxygen (%)	-	-	7.8	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	57.80	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	8.0	8.5	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.383	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินป้อนขึ้น
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 23.77 ton/hr
- อัตราการผลิต 40.67 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกัดหน่วยงานพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐพร นพการย์)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



Ref. No. AR270/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 กันยายน 2565
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรชน ลอเม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 9)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	11:00-11:48	-	-	-
Height (m.)	-	-	60.0	-	-	-
Diameter (cm.)	-	-	220	-	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.52	-	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.3	-	-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	43.0	-	-	-
Moisture (%)	-	-	10.41	-	-	-
Velocity (m/s)	-	-	14.69	-	-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	47.052	-	-	-
Oxygen (%)	-	-	7.4	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	53.20	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	7.0	7.2	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.329	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินป้อนขึ้น
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 25.18 ton/hr
- อัตราการผลิต 40.20 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกัดหน่วยงานพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐพร นพการย์)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



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

1/1

Ref. No. AR271/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 กันยายน 2565
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัช ชลเนม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 10)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	12:00-12:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.50		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.7		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	42.0		-	-
Moisture (%)	-	-	10.43		-	-
Velocity (m/s)	-	-	14.89		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	47.824		-	-
Oxygen (%)	-	-	7.7	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	56.63	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	8.0	8.4	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.383	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 22.83 ton/hr
- อัตราการผลิต 39.95 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐมล มีระหาญ)

ว-011-ค-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัธ)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



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

1/1

Ref. No. AR272/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 กันยายน 2565
อย่างต่อเนื่อง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายชัช ชลเนม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 11)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	13:00-13:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.52		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.3		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	43.0		-	-
Moisture (%)	-	-	9.83		-	-
Velocity (m/s)	-	-	15.08		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	48.615		-	-
Oxygen (%)	-	-	7.8	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	57.81	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	8.0	8.5	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.389	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 26.26 ton/hr
- อัตราการผลิต 38.77 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังก หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน^[2] = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐมล มีระหาญ)

ว-011-ค-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัธ)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



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

1/1

Ref. No. AR273/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 กันยายน 2565
อย่างต่อเนือง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีน ลอแม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 12)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	14:00-14:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.51		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	42.0		-	-
Moisture (%)	-	-	10.02		-	-
Velocity (m/s)	-	-	14.98		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	48.328		-	-
Oxygen (%)	-	-	7.6	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	55.47	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	9.0	9.4	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.435	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 26.73 ton/hr
- อัตราการผลิต 36.63 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สิ่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐกมล มีระหาญ)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา ภิาสรรค์)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



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

1/1

Ref. No. AR274/09/22

Report No. 2208/600

R-Pro-0414-1/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 กันยายน 2565
อย่างต่อเนือง (CEMs) วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : 299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
จังหวัดระยอง วันที่ออกรายงาน : 26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสีน ลอแม (ว-011-ค-8000)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 13)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	15:00-15:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.45		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.7		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	44.0		-	-
Moisture (%)	-	-	9.57		-	-
Velocity (m/s)	-	-	14.90		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	47.998		-	-
Oxygen (%)	-	-	7.4	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	53.20	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	7.0	7.2	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.336	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 26.35 ton/hr
- อัตราการผลิต 37.98 MW
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สิ่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณัฏฐกมล มีระหาญ)

ว-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญภา ภิาสรรค์)

ว-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



Ref. No. AR275/09/22

R-Pro-0414-1/2022

Report No. 2208/600

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ :	ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	วันที่เก็บตัวอย่าง :	15 กันยายน 2565
:	อย่างต่อเนื่อง (CEMs)	วันที่รับตัวอย่าง :	16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ :	299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง	วันที่วิเคราะห์ :	16-23 กันยายน 2565
:	จังหวัดระยอง	วันที่ออกรายงาน :	26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า :	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)		
ผู้เก็บตัวอย่าง :	นายธิน ลอแม (ว-011-ค-8000)		
	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 14)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	16:00-16:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.47		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.2		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	43.0		-	-
Moisture (%)	-	-	10.03		-	-
Velocity (m/s)	-	-	14.89		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	47.897		-	-
Oxygen (%)	-	-	7.7	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	56.62	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	9.0	9.5	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.431	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 26.71 ton/hr
- อัตราการผลิต 39.32 MW

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สิ่ง หรือจำหน่าย

พลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)

ค่ามาตรฐาน^[2] = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญมา มณีพงษ์)
7-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญมา ภิบาลวิชัย)
7-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65



Ref. No. AR276/09/22

R-Pro-0414-1/2022

Report No. 2208/600

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ :	ตรวจสอบความถูกต้องระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง	วันที่เก็บตัวอย่าง :	15 กันยายน 2565
:	อย่างต่อเนื่อง (CEMs)	วันที่รับตัวอย่าง :	16 กันยายน 2565
ที่ตั้งโครงการ :	299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง	วันที่วิเคราะห์ :	16-23 กันยายน 2565
:	จังหวัดระยอง	วันที่ออกรายงาน :	26 กันยายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า :	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)		
ผู้เก็บตัวอย่าง :	นายธิน ลอแม (ว-011-ค-8000)		
	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่อง PW-02; PWPP (PW2) Plant (Run 15)		ค่ามาตรฐาน	
					[1]	[2]
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	-	17:00-17:48		-	-
Height (m.)	-	-	60.0		-	-
Diameter (cm.)	-	-	220		-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06		-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.50		-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.4		-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	43.3		-	-
Moisture (%)	-	-	10.23		-	-
Velocity (m/s)	-	-	15.03		-	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	48.187		-	-
Oxygen (%)	-	-	7.7	7.0	-	-
Excess Air (%)	-	-	56.62	50.0	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	8.0	8.4	320	100
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.385	-	-	4.4067

หมายเหตุ:

- ชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้: ถ่านหินบิทูมินัส
- อัตราการใช้เชื้อเพลิง 26.72 ton/hr
- อัตราการผลิต 39.44 MW

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สิ่ง หรือจำหน่าย

พลังงานไฟฟ้า (โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง) พ.ศ. 2547 (ที่ 7% O₂)

ค่ามาตรฐาน^[2] = มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม EIA

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญมา มณีพงษ์)
7-011-จ-0001

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

(นางสาวเพ็ญมา ภิบาลวิชัย)
7-011-ค-6645

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 09 / 65

ภาคผนวกที่ 2

Certificate Calibration Standard Gas



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

Analyzer Calibration Error Data for Sampling

Source Identification : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant Date : 11/09/2022
บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

Test Personnel : Heeson Lormae Time : 15:00-16:40

NO_x Analyzer Calibration Data

Analyzer Type : NO_x Analyzer Analyzer Model : T200H
Serial No. : 391 Calibration Span (ppm) : 201 ppm

	Certified Cylinder Value (ppm)	Analyzer Calibration Response (ppm)	Absolute Difference (ppm)	Calibration Error (% of Calibration Span)
Zero Gas	0.00	0.02	0.02	0.01
Mid-Level Calibration Gas	98.6	98.74	0.14	0.07
High-Level Calibration Gas	201.0	201.16	0.16	0.08
Analyzer Calibration Error Average (< 2% of Calibration Span)				(Pass) 0.07

SO₂ Analyzer Calibration Data

Analyzer Type : SO₂ Analyzer Analyzer Model : T100H
Serial No. : 94 Calibration Span (ppm) : 102 ppm

	Certified Cylinder Value (ppm)	Analyzer Calibration Response (ppm)	Absolute Difference (ppm)	Calibration Error (% of Calibration Span)
Zero Gas	0.00	-0.02	0.02	0.02
Mid-Level Calibration Gas	50.20	50.11	0.09	0.09
High-Level Calibration Gas	102.00	101.90	0.10	0.10
Analyzer Calibration Error Average (< 2% of Calibration Span)				(Pass) 0.09

O₂ Analyzer Calibration Data

Analyzer Type : NO_x Analyzer (Optional Internal O₂ Sensor) Analyzer Model : T200H
Serial No. : 391 Calibration Span (%) : 20.9 %

	Certified Cylinder Value (%)	Analyzer Calibration Response (%)	Absolute Difference (%)	Calibration Error (% of Calibration Span)
Zero Gas	0.00	0.01	0.01	0.05
Mid-Level Calibration Gas	14.90	14.92	0.02	0.10
High-Level Calibration Gas	20.90	20.87	0.03	0.14
Analyzer Calibration Error Average (< 2% of Calibration Span)				(Pass) 0.12



Technical Supervisor



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

System Calibration Bias and Drift Data

Source Identification : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant Date : 14/09/2022
บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
Test Personnel : Heeson Lormae Time : 10:30-11:15, 16:05-16:50

O₂ Analyzer Calibration Response

System Calibration : NO_x Analyzer (Optional Internal O₂ Sensor) Cylinder No. : 5858
Calibration Span : 20.9 % Cylinder Conc. : 14.9 %

	Analyzer Calibration Response (%)	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response (%)	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response (%)	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.01	0.03	0.10	0.02	0.05	-0.05
Upscale Gas	14.92	14.91	-0.05	14.90	-0.10	-0.05
System Cal Bias Average (< ±5% of Span)		(Pass)	0.10	-	-0.10	-
Drift Average (< ±3% of Span)				(Pass)	-0.05	

NO_x Analyzer Calibration Response

System Calibration : NO_x Analyzer Cylinder No. : D824400
Calibration Span : 201 ppm Cylinder Conc. : 201 ppm

	Analyzer Calibration Response (ppm)	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response (ppm)	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response (ppm)	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	0.02	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.01
Upscale Gas	201.16	201.28	0.06	201.04	-0.06	-0.12
System Cal Bias Average (< ±5% of Span)		(Pass)	0.06	-	-0.06	-
Drift Average (< ±3% of Span)				(Pass)	-0.12	

SO₂ Analyzer Calibration Response

System Calibration : SO₂ Analyzer Cylinder No. : A00797SK
Calibration Span : 102 ppm Cylinder Conc. : 102 ppm

	Analyzer Calibration Response (ppm)	Initial Values		Final Values		Drift (% of Span)
		System Calibration Response (ppm)	System Cal Bias (% of Span)	System Calibration Response (ppm)	System Cal Bias (% of Span)	
Zero Gas	-0.02	-0.03	-0.01	-0.01	0.01	0.02
Upscale Gas	101.90	101.85	-0.05	101.98	0.08	0.13
System Cal Bias Average (< ±5% of Span)		(Pass)	-0.05	-	0.08	-
Drift Average (< ±3% of Span)				(Pass)	0.13	

Technical Supervisor

RS/1017/22/SEP



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

Verified Standard Gas for Sampling

Source Identification : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant Date : 11/09/2022
บริษัท โออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
Test Personnel : Heeson Lormae Time : 09:30-11:30

NO_x Standard Gas Data

Cylinder Number : D636139 Certification Date : 21-Jun-2021
Certified Concentration : 98.6 ppm Expiration Date : 21-Jun-2023

NO_x Standard Gas Verified Data

Analyzer Type : NO_x Analyzer Analyzer Model : T200H
Serial No. : 391

Number of Sample	Certified Cylinder Value (ppm)	Verified Data Response (ppm)	Difference Value (ppm)	% Diff.
1	98.6	98.71	0.11	0.112
2	98.6	98.64	0.04	0.041
3	98.6	98.76	0.16	0.162
% Diff. Average (< ±1% of Certified Cylinder Value)			(Pass)	0.105

NO_x Standard Gas Data

Cylinder Number : D824400 Certification Date : 19-Apr-2022
Certified Concentration : 201 ppm Expiration Date : 19-Apr-2024

NO_x Standard Gas Verified Data

Analyzer Type : NO_x Analyzer Analyzer Model : T200H
Serial No. : 391

Number of Sample	Certified Cylinder Value (ppm)	Verified Data Response (ppm)	Difference Value (ppm)	% Diff.
1	201.0	201.16	0.16	0.080
2	201.0	201.05	0.05	0.025
3	201.0	201.20	0.20	0.100
% Diff. Average (< ±1% of Certified Cylinder Value)			(Pass)	0.068

Technical Supervisor

RS/1017/22/SEP



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Verified Standard Gas for Sampling

Source Identification : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant Date : 11/09/2022
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
Test Personnel : Heeson Lormae Time : 09:30-11:30

SO₂ Standard Gas Data

Cylinder Number : A00710SK Certification Date : 21-Jun-2021
Certified Concentration : 50.2 ppm Expiration Date : 21-Jun-2029

SO₂ Standard Gas Verified Data

Analyzer Type : SO₂ Analyzer Analyzer Model : T100H
Serial No. : 94

Number of Sample	Certified Cylinder Value (ppm)	Verified Data Response (ppm)	Difference Value (ppm)	% Diff.
1	50.2	50.11	-0.09	-0.179
2	50.2	50.17	-0.03	-0.060
3	50.2	50.10	-0.10	-0.199
% Diff. Average (< ± 1% of Certified Cylinder Value) (Pass)				-0.146

SO₂ Standard Gas Data

Cylinder Number : A00797SK Certification Date : 25-Jul-2019
Certified Concentration : 102 ppm Expiration Date : 24-Jul-2027

SO₂ Standard Gas Verified Data

Analyzer Type : SO₂ Analyzer Analyzer Model : T100H
Serial No. : 94

Number of Sample	Certified Cylinder Value (ppm)	Verified Data Response (ppm)	Difference Value (ppm)	% Diff.
1	102.0	101.92	-0.08	-0.078
2	102.0	101.87	-0.13	-0.127
3	102.0	101.95	-0.05	-0.049
% Diff. Average (< ± 1% of Certified Cylinder Value) (Pass)				-0.085

(Peera Detudom)

Technical Supervisor



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Verified Standard Gas for Sampling

Source Identification : ปล่อง PW-02 ; PWPP (PW2) Plant Date : 11/09/2022
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
299 หมู่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
Test Personnel : Heeson Lormae Time : 09:30-11:30

O₂ Standard Gas Data

Cylinder Number : 5858 Certification Date : 22-May-2020
Certified Concentration : 14.9% Expiration Date : 21-May-2028

O₂ Standard Gas Verified Data

Analyzer Type : NO_x Analyzer (Optional Internal O₂ Sensor) Analyzer Model : T200H
Serial No. : 391

Number of Sample	Certified Cylinder Value (%)	Verified Data Response (%)	Difference Value (%)	% Diff.
1	14.90	14.91	0.01	0.067
2	14.90	14.90	0.00	0.000
3	14.90	14.92	0.02	0.134
% Diff. Average (< ± 1% of Certified Cylinder Value) (Pass)				0.067

(Peera Detudom)

Technical Supervisor

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details

Name: S.P.S Consulting Service Address: 7 Soi Phahon Yothin 24, Phahon Yotin Rd., Chatujak, A. Chatuchak Bangkok 10900 Customer Tag No.:

Certificate Details

Number: 2546/21 Date of Issue: 21-Jun-2021 Expiry date: 21-Jun-2023
Material Details
Production Order: 90166198 Material Code: 553600-SK-44 Cylinder No.: D636139
Gas content: 5.52 M³ Filling pressure: 145.0 bar Valve: CGA 660 SS
Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: Spectra seal Cylinder Size: 40 L

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Nitric Oxide	100 ppm	98.6 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	14-Jun & 21-Jun-21
Other NOx impurity in Nitrogen		Less than 4.9 ppm			

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date
Nitric Oxide in Nitrogen	H17936	100.8 ± 0.8 ppm	24-Jun-2021

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-NO	25-May-2021

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.

Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

1. All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1
2. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
3. (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasoonorn

Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Linde (Thailand) Public Company Limited

15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad K.M. 6.5 Road, Bangnae

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, Banglamak, A. Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่เอกสาร: 2546/21

วันที่ 15 มิถุนายน 2021 ถึง 21 มิถุนายน 2023

เลขที่เอกสาร: 10540 โทร (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โรงงานผลิต: 105 หมู่ 5 ตำบลบางลำภวน อำเภอบางปะกง

โทร (66) 38.570-479-93

โทรสาร (66) 38.570-323

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details

Name: S.P.S Consulting Service Address: 7 Soi Phahon Yothin 24, Khet Chatuchak, Bangkok 10900 Customer Tag No.:

Certificate Details

Number: 1138/22 Date of Issue: 19-Apr-2022 Expiry date: 19-Apr-2024
Material Details
Production Order: 90170869 Material Code: 411800-AL-44 Cylinder No.: D824400
Gas content: 6.90 M³ Filling pressure: 145.0 bar Valve: CGA 660 SS
Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: Aluminum Cylinder Size: 50 L

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Nitric Oxide	200 ppm	201 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	7-Apr & 19-Apr-22
Other NOx impurity in Nitrogen		Less than 10.0 ppm			

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date
Nitric Oxide in Nitrogen	QA2565	99.4 ± 0.7 ppm	4-Feb-2023

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet iS50	FTIR-NO	9-Mar & 8-Apr-22

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.

Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

1. All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1
2. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
3. (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasoonorn

Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Linde (Thailand) Public Company Limited

15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad K.M. 6.5 Road, Bangnae

Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, Banglamak, A. Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38.570-479-93 Fax (66) 38.570-323

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

เลขที่เอกสาร: 1138/22

วันที่ 19 มิถุนายน 2022 ถึง 19 มิถุนายน 2024

เลขที่เอกสาร: 10540 โทร (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โรงงานผลิต: 105 หมู่ 5 ตำบลบางลำภวน อำเภอบางปะกง

โทร (66) 38.570-479-93

โทรสาร (66) 38.570-323

PB-002/F006

Iss: K/2, 15 Oct 2021

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details			
Name:		Address:	
S.P.S Consulting Service		Customer Tag No.:	
		7 Soi Phahon Yothin 24, Phahon Yotin Rd., Chatujak , A. Chatuchak Bangkok 10900	
Certificate Details			
Number:	2574/21	Date of Issue:	21-Jun-2021
Material Details		Expiry date:	21-Jun-2029
Production Order:	90166199	Material Code:	627400-SK-44
Gas content:	5.52 M ³	Cylinder No.:	A007105K
Cylinder Owner:	LINDE	Filling pressure:	145.0 bar
		Valve:	CGA 660 SS
		Cylinder Material:	Spectra seal
		Cylinder Size:	40 L
Laboratory Report			

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Nominal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Sulphur Dioxide In Nitrogen	50.0 ppm	50.2 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	12-Jun & 19-Jun-21

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date:
Sulphur Dioxide In Nitrogen	133188SG	50.50 ± 0.40 ppm	16-Oct-2021

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet i550	FTIR-SO2	7-Jun-2021

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expiry date whichever comes first.
Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1.
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasontorn
Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Linde (Thailand) Public Company Limited
15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna-Trong Rd., S.S. Road, Bangna
Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel: (66) 2338-6100 Fax: (66) 2338-6323
Bangna Plant, 105 Moo 5, 1 Bangsamlak, A Bangsamlak, Chachoengsao 24130
Thailand, Tel: (66) 33-570-479-93 Fax: (66) 33-570-323

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details					
Name:		Address:		Customer Tag No.:	
S.P.S Consulting Service		7, Soi Phahon Yothin 24, Phahon Yothin Rd., Chatujak, Bangkok, 10900			
Certificate Details					
Number:	2420/19	Date of Issue:	25-Jul-2019	Expiry date:	24-Jul-2027
Material Details					
Production Order:	90154858	Material Code:	636400-SK-44	Cylinder No.:	A00797SK
Gas content:	5.520 M ³	Filling pressure:	145.0 bar	Valve:	CGA 660 SS
Cylinder Owner:	LINDE	Cylinder Material:	Spectra seal	Cylinder Size:	40 L
Laboratory Report					

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Nominal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Sulphur Dioxide In Nitrogen	100 ppm	102 ppm	± 1% relative	(6) I-PB-352	17-Jul & 24-Jul-19

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date
Sulphur Dioxide In Nitrogen	258005SG	103.1 ± 0.8 ppm	9-Aug-2020

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
FTIR Spectrometers Nicolet i550	FTIR-SO2	24-Jun-2019

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expiry date whichever comes first.
Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

- All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1.
- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
- (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer, (5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Sukanya Parinyasontorn
Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

Linde (Thailand) Public Company Limited
15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna-Trong Rd., S.S. Road, Bangna
Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel: (66) 2338-6100 Fax: (66) 2338-6323
Bangna Plant, 105 Moo 5, 1 Bangsamlak, A Bangsamlak, Chachoengsao 24130
Thailand, Tel: (66) 33-570-479-93 Fax: (66) 33-570-323

Certificate Of Analysis
Special Gases Mixture

Customer Details

Name: S.P.S Consulting Service Address: 7 Soi Phahon Yothin 24, Phahon Yotin Rd., Khet Chatuchak Bangkok 10900 Customer Tag No.:

Certificate Details

Number: 2256/20 Date of Issue: 22-May-2020 Expiry date: 21-May-2028
Material Details
Production Order: 90160385 Material Code: 590800-J-44 Cylinder No.: 5858
Gas content: 6.56 M³ Filling pressure: 145.0 bar Valve: CGA 590 BRASS
Cylinder Owner: LINDE Cylinder Material: STEEL Cylinder Size: 47 L

Laboratory Report

Analytical Result

Component	Normal Concentration	Analysis Result ¹	Uncertainty ²	Method of Analysis ³	Assay Date
Oxygen In Nitrogen	15.0%	14.9%	± 1% relative	(6) I-PB-352	22-May-2020

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date
Oxygen In Nitrogen	53281	9.98 ± 0.05%	13-Sep-2021

Analytical Instruments used in Assay

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Servomex 4100 O2 analyser	Paramagnetic	21-May-2020

Recommend usage condition

Minimum utilization: 5% of actual content or before expire date whichever comes first.
Storage condition: Keep in well ventilation and secure area.

Comments

When reordering, please quote the material number

Note:

1. All results expressed in this report are on mole/mole basis, unless otherwise specified. The Assay of this Standard has been performed in accordance with the EPA Traceability Protocol EPA-600/R-12/531 for the Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards using procedure G1
2. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The measurement of this material is traceable to the SI through the reference gas standard which is traceable to Swiss National Standard of Mass or other recognised national metrology institutes.
3. (1) Gas Chromatography, (2) Paramagnetic Oxygen Analyzer, (3) Electrochemical Oxygen Analyzer, (4) Electrochemical Moisture Analyzer.
(5) Total Hydrocarbon Analyzer, (6) Other - Specified

Page 1 of 1

This report shall not be reproduced except in full

บริษัท ลินด์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

105 Moo 5 Bangna-Trad Road, Bangna, Bangkok 10540

โทรสาร (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6333

โทรสาร (66) 38-570-479-93 โทรสาร (66) 38-570-323

โทรสาร (66) 38-570-479-93 โทรสาร (66) 38-570-323

โทรสาร (66) 38-570-479-93 โทรสาร (66) 38-570-323

Sukanya Parinyasontorn

Signatory for and on behalf of Linde (Thailand) Co., Ltd.

PB-002/FO06

Linde (Thailand) Public Company Limited

13th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna Trad Rd. 6.5 Road, Bangnae

Bangplee, Samutprakarn 10540. Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6333

Wellgrow Plant: 105 Moo 5, T.Bangsamak, A.Bangpakong, Chachoengsao 24180

Thailand, Tel (66) 38-570-479-93 Fax (66) 38-570-323



บริษัท ยูไอแก๊สอินดัสตริแกล๊ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
聯育股份有限公司
UNITED INDUSTRIAL GASES CO., LTD. (Head Office)

29/3 หมู่ที่ 5 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570

29/3 MOO 5 BANGNA-TRAD ROAD, TAMBOL BANGSAOTONG, AMPHUR BANGSAOTONG, SAMUTPRAKARN 10570

TEL.: 0-2338-1460-1, 0-2708-4148-9 FAX.: 0-2338-1518, 0-2708-3873 E-mail: uig@uig.co.th, uig@uig.co.th, uig@uig.co.th Web: http://www.uig.co.th

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0115528000610

Certificate of Analysis

Page: 1/1
Certificate No.: QA22090054

Client Name :

บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Address :

เลขที่ 7 ซ.พหลโยธิน ต.พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

Telephone :

Fax :

Contact Name :

Contact Email : -

Sample Description

Sample Name: Nitrogen 99.999% Ultra High Purity Grade Shelf Life: 3 Years
Sampling Condition: Cylinder 7 M3 Pressure 2000 psig Valve Type: CGA 580
Lot No.: - Test Date: 06/09/2022

รายการทดสอบ (Test Item)	วิธีการทดสอบ (Test Method)	หน่วย (Unit)	เกณฑ์กำหนด (Specification)	ผลการทดสอบ (Results)
1. Moisture (H ₂ O)	LT-UIG-01 (Shaw Moisture Meter)	ppm	≤ 3.0	< 3.0
2. Oxygen (O ₂)	LT-UIG-03 (Oxygen Analyzer)	ppm	≤ 2.0	< 3.0
3. Carbon Dioxide (CO ₂)	In-house method: LT-UIG-05 (Gas Chromatography)	ppm	≤ 1.0	< 1.0
4. Carbon Monoxide (CO)	In-house method: LT-UIG-05 (Gas Chromatography)	ppm	≤ 1.0	< 1.0
5. THC as CH ₄	In-house method: LT-UIG-05 (Gas Chromatography)	ppm	≤ 1.0	< 1.0

Note: CYLINDER No. : N78077, N75075



Approved By :

(Miss Sunisa Sonthipakdee)
Quality Control

Date: 06 / 09 / 2022

FM-LB-012




Rev.00

Date: 01 / 02 / 2018

Scanned with CamScanner

ภาคผนวกที่ 3

Certificate Calibration Equipment

		Environmental Solution Integrator Co., Ltd. 82/42 Phutthamonthon Sai2 Rd, Sala Thammasop, Thawi Watthana, Bangkok 10170 Tel: 02-4082042 Fax: 02-4082043 E-mail: sales@esithailand.com Web-site: www.esithailand.com	
CERTIFICATE OF CALIBRATION			
		Certificate No. : CAL22-002 Job No. : SE65AP002	
Client Name	:	S.P.S CONSULTING SERVICE CO., LTD.	
Address	:	7 Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Johm pon Chatuchak, Bangkok10900	
Equipment Name	:	Dry Gas Meter	
Brand	:	Apex Instruments	
Model	:	SK25EX	
Serial No.	:	00007428	
ID No./Tag No.	:	-	
Date Received	:	07-Jan-2022	
Date Calibrated	:	11-Jan-2022	
Date Issued	:	11-Jan-2022	
Ambient Temperature	:	20°C ± 2°C	
Relative Humidity	:	50 ± 10 % RH	
Atmospheric Pressure	:	754 mm Hg	
Calibration Method or Calibration Procedure Used US EPA Method (United State Environmental Protection Agency) This certificate is traceable to national standard, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).			
Result of Calibration This certificate may not be reproduced other than in full except with prior Written approval of the Technical Manager, Environmental Solution Integrator Company Limited. The reported uncertainties of measurement are expanded by a coverage factor of k=2, providing a 95% confidence level.			
Calibrated by 		Approved by 	
(Calibration Technician)		(Technical Manager)	



Environmental Solutions Imaging Co., Ltd.
Web Site : www.esi.co.uk and com
E-mail : info@esi.co.uk and com

METHOD 5 CONSOLE CALIBRATION
USING REFERENCE WET TEST METER WAK-25B No.545141
5-POINT METRIC UNIT

Console Model Number	XC-502 V
Console Serial Number	1535015
DCSR Model Number	SQDEX
DCSR Serial Number	20000591

Client/Project Information	
Date	Time
Client/Project Reference No.	Client/Project Reference No.
Barometric Pressure	Barometric Pressure
Calibration Meter Gamma	Calibration Meter Gamma

5-Point Calibration Data	
Std Temp	23
Std Pressure	100
K ₁	0.386
Console Leak Check	
PASC	

Run Time		DCSR Console		Volume		Calibrated Meter	
Elapsed (h)	AM	Initial (V-A)	Final (V-A)	Initial (V-A)	Final (V-A)	Initial (V-A)	Final (V-A)
12.33	13.0	733.6048	733.8346	22	22	456.917100	456.922360
12.36	13.0	733.6348	733.8748	22	22	456.926320	456.932520
8.60	28.0	734.0480	734.1850	22	22	456.936960	456.943200
8.67	28.0	734.1850	734.3250	22	22	456.948000	456.954200
14.12	40.0	734.3250	734.4650	22	22	456.959200	456.965400
14.29	40.0	734.4650	734.6100	23	23	456.970400	456.976600
10.50	70.0	734.6100	734.7500	23	23	456.981600	456.987800
10.35	70.0	734.7500	734.8900	23	23	456.992800	456.999000
9.07	90.0	734.8900	735.0300	23	23	457.004000	457.010200
8.98	90.0	735.0300	735.1700	24	24	457.015200	457.021400



esi Environmental Solutions Imaging Co., Ltd.
Environmental Solutions Imaging Co., Ltd.

F-SER037 R.00 02-10-50

1 of 4



Environmental Solutions Imaging Co., Ltd.
Web Site : www.esi.co.uk and com
E-mail : info@esi.co.uk and com

METHOD 5 CONSOLE CALIBRATION
USING REFERENCE WET TEST METER WAK-25B No.545141
5-POINT METRIC UNIT

Standardized Data		Calibration Data	
DCSR Console	Volume	Calibrated Meter	Volume
Initial (V-A)	Final (V-A)	Initial (V-A)	Final (V-A)
733.6048	733.8346	456.917100	456.922360
733.6348	733.8748	456.926320	456.932520
734.0480	734.1850	456.936960	456.943200
734.1850	734.3250	456.948000	456.954200
734.3250	734.4650	456.959200	456.965400
734.4650	734.6100	456.970400	456.976600
734.6100	734.7500	456.981600	456.987800
734.7500	734.8900	456.992800	456.999000
734.8900	735.0300	457.004000	457.010200
735.0300	735.1700	457.015200	457.021400



esi Environmental Solutions Imaging Co., Ltd.
Environmental Solutions Imaging Co., Ltd.

esi Environmental Solutions Imaging Co., Ltd.
Web Site : www.esi.co.uk and com
E-mail : info@esi.co.uk and com

Checked By: K. K. K.

Approved By: K. K. K.

Date: 11-Jan-20

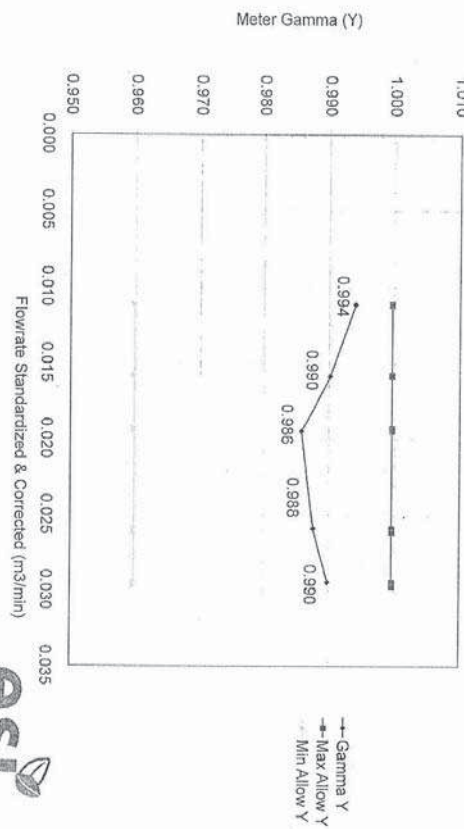
F-SER037 R.00 02-10-50

2 of 4

Calibration Date: 11-1-2022

Calibration Reference No: SSES4P002

Meter Gamma vs Flowrate



Console Serial: 1500015

Console Model: MC072V

esi
with Advantech's Flow Reference Flow
Proportioned Facility, Houston, TX, USA

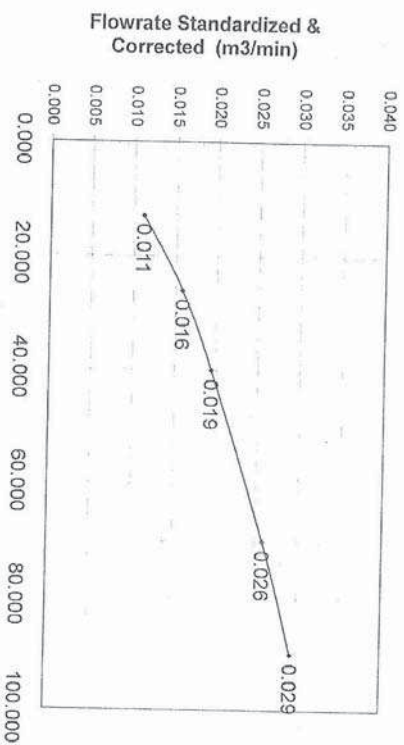
F-SER037 R030 00-10-50

3 of 4

Calibration Date: 11-1-2022

Calibration Reference No: SSES4P002

Meter Pressure vs Flowrate



DGM Orifice ΔH (mm H2O)

esi
with Advantech's Flow Reference Flow
Proportioned Facility, Houston, TX, USA

F-SER037 R030 00-10-50

4 of 4



Environmental Solution Integrator Co., Ltd.
Web Site : www.esi-thailand.com
E-mail : info@esi-thailand.com

THERMOCOUPLES SYSTEM CALIBRATION

Sampling System Equipment Information	
Console Model Number	XC-572-V
Console Serial Number	1503015
DGM Model Number	SK25EX
DGM Serial Number	00007428
Meter Box Model Number	JENCO 765
Meter Box Serial Number	JC15980

Calibration Conditions			
Date	Time	11-Jan-22	11:30 AM
Calibration Reference No.	SE65AP002		
Reference Thermometer	FLUKE 714		
Serial Number	1812163		
Dry Box Calibrator	Pyros 650		
Serial Number	K38111		

Results											
Console Thermocouple Simulator											
Channel and test point	Meter Box Channel Temperature Reading (°C)										
	-18.0	25.0	38.0	93.0	149.0	260.0	371.0	482.0	593.0	816.0	1038.0
Stack	-17	25	38	94	151	261	373	484	595	816	1039
Aux	-17	25	38	94	151						
Probe	-17	25	38	94	151						
Oven	-17	25	38	94	151						
Filter	-17	25	38	94	151						
Exit	-17	25	38								

OUTLET DGM Thermocouple			
Set Point	Reference Thermocouple	Probe Thermocouple	Difference
30	30.0	28	0.66
40	40.0	38	0.64
50	50.0	48	0.62

Stack ± 1.50% Absolute
DGM ± 3.0 °C
Probe ± 3.0 °C

Tolerances Range



Calibrated by : [Redacted]



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

Console Calibration Report

Calibration Method

Critical Orifices

Calibration Data

Console Data		Calibration Data		
No.	Serial No.	Date	y	ΔH_g (mmH ₂ O)
B01	1563	01/09/2022	1.004	50.11
B02	8002514	02/09/2022	1.006	49.25
B03	1503016	05/09/2022	1.008	50.30
B04	00006659	05/09/2022	1.005	47.45
B05	00007428	01/09/2022	1.002	49.96
R01	1561	02/09/2022	1.003	49.86
R02	8002513	05/09/2022	1.006	50.09
R03	1570	05/09/2022	1.004	49.23
R04	8002519	01/09/2022	1.005	49.17
R05	1503015	01/09/2022	0.996	49.68

Remark : Accept Value of y (test) is $0.97 < y < 1.03$

Accept Value of ΔH_g (test) is 46.7 ± 6.4 (mmH₂O)

Calibrated by :

(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :



Environmental Solution Integrator Co., Ltd.
Web Site : www.esithailand.com
E-mail : info@esithailand.com

PITOT TUBE CALIBRATION

Sampling System Equipment Information	
Console Model Number	-
Console Serial Number	-
DGM Model Number	-
DGM Serial Number	-
Pitot tube Number	P-1

Calibration Conditions			
Date	Time	10-Jan-22	9:00 AM
Calibration Reference No.	SE65AP002		
Barometric Pressure	755	mm Hg	
Pitot Tube Type	S		
size (OD)	3/8	inch	
Standard Pitot Tube ID Number	160-12		
C _p (std)	0.99		

Results				
"A" SIDE CALIBRATION				
RUN No.	Δp std mm H ₂ O	Δp (s) mm H ₂ O	C _p (s)	DEVIATION C _p (s)-C _p (A)
1	6.4	9.0	0.835	-0.007
2	16.4	22.6	0.843	0.001
3	30.8	42.0	0.848	0.006
AVERAGE		C _p (SIDE A)	0.842	-0.004

Results				
"B" SIDE CALIBRATION				
RUN No.	Δp std mm H ₂ O	Δp (s) mm H ₂ O	C _p (s)	DEVIATION C _p (s)-C _p (B)
1	6.4	9.0	0.835	-0.006
2	16.4	22.6	0.843	0.003
3	30.8	42.4	0.844	0.003
AVERAGE		C _p (SIDE B)	0.841	-0.002

$$[C_p(\text{SIDE A}) - C_p(\text{SIDE B})] = 0.001 \quad (\text{must be } < 0.01)$$

Note: Average deviation must be < 0.01



Calibrated by :



Environmental Solution Integrator Co., Ltd.
Web Site : www.esithailand.com
E-mail : info@esithailand.com

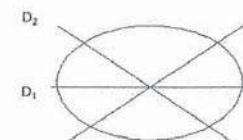
NOZZLE CALIBRATION

Sampling System Equipment Information		Calibration Conditions			
Console Model Number	NZ	Date	Time	10-Feb-22	9:00 AM
Console Serial Number	B04	Calibration Reference No.	SE65AP002		
DGM Model Number	-	Barometric Pressure	755	mm Hg	
DGM Serial Number	-	Calibration	Vernier, 0-150mm	0.01 mm increments	
Nozzle Types	Stainless	Method Reference	US EPA Method		

Calibration Data						Results
Nozzle ID	Nozzle Diameter				Different	(D ₁ + D ₂ + D ₃) / 3
Sizes	mm	D ₁	D ₂	D ₃	ΔD	D _{avg}
4	3.2	3.00	2.99	2.98	0.010	2.990
6	4.8	4.45	4.43	4.45	0.012	4.443
8	6.4	6.17	6.14	6.14	0.017	6.150
10	8.0	7.63	7.68	7.65	0.026	7.653
12	9.5	9.12	9.12	9.16	0.023	9.133
16	12.7	12.36	12.38	12.40	0.020	12.380

Where :

- D₁, D₂, D₃ = There difference nozzle diameters , mm ; diameter must be within 0.025 mm
 ΔD = Maximum difference between any two diameters, must be ≤ 0.100 mm
D_{avg} = $(D_1 + D_2 + D_3) / 3$



Calibrated by :

-b-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴¹ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴¹
18	Color	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴¹ ADM Weighted Ordinate Spectrophotometric Method ⁴¹
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴¹
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ⁴¹
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ³¹
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁴¹ 2) DPD Colorimetric Method ⁴¹
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁴¹

(นรภัฏกุลย์ อัครกุลกุล) 35 3+Hydroxy...
ผู้ตรวจการฝ่ายปฏิบัติการและวิเคราะห์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

-b-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁴¹
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴¹ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴¹
37	Malathion	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴¹ Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴¹
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴¹
40	Methicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁴¹
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁴¹
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁴¹
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴¹
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method ⁴¹ 2) Soxhlet Extraction Method ⁴¹
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁴¹
48	pH	Electrometric Method ⁴¹
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁴¹ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁴¹
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ⁴¹
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generator/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴¹
52	Sulfide	1) Iodometric method ⁴¹ 2) Methylene blue method ⁴¹
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁴¹
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁴¹
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ⁴¹

(นรภัฏกุลย์ อัครกุลกุล) 56 Total...
ผู้ตรวจการฝ่ายปฏิบัติการและวิเคราะห์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

-c-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁴¹
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
58	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁴¹
59	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴¹

บันทึกลับ จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁴¹
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴¹
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁴¹
9	Benzanthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
11	Benzobifluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
12	Benzokfluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹

(นรภัฏกุลย์ อัครกุลกุล) 13 Benzoic acid...
ผู้ตรวจการฝ่ายปฏิบัติการและวิเคราะห์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

-c-

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
14	Benzobiphenylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
15	Benzofluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁴¹
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
18	Bis(2-ethyl)hexylphthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
20	Bromoforn	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
22	Buyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁴¹
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
30	Chlorodifluoromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹

(นรภัฏกุลย์ อัครกุลกุล) 31 Chloroform...
ผู้ตรวจการฝ่ายปฏิบัติการและวิเคราะห์
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

កំណត់	ឈ្មោះសារធាតុ	វិធីសាស្ត្រ
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴¹ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴¹ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁴¹
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculator ⁴¹
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁴¹
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁴¹
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁴¹
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
40	DOE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
41	DOT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹


 48 1,1-Dichloro...
 (ប្រតិភូត្រួតពិនិត្យ)
 វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវបរិស្ថានកម្ពុជា
 រាជធានីភ្នំពេញ

កំណត់	ឈ្មោះសារធាតុ	វិធីសាស្ត្រ
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹


 66 Ethylbenzene...
 (ប្រតិភូត្រួតពិនិត្យ)
 វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវបរិស្ថានកម្ពុជា
 រាជធានីភ្នំពេញ

កំណត់	ឈ្មោះសារធាតុ	វិធីសាស្ត្រ
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
69	Heptachlor	Mass Spectrometric Method ⁴¹
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
79	Indenol,1,2,3-cdlyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
80	Isochlorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴¹ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴¹ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁴¹
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴¹


 2) Digestion...
 (ប្រតិភូត្រួតពិនិត្យ)
 វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវបរិស្ថានកម្ពុជា
 រាជធានីភ្នំពេញ

កំណត់	ឈ្មោះសារធាតុ	វិធីសាស្ត្រ
83	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁴¹
84	Methanol	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴¹
85	Methoxychlor	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
86	Methyl bromide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁴¹
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
95	N-Nitrosodipropylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
96	Polychlorinated Biphenyls	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴¹
	- PCB-1016	
	- PCB-1221	
	- PCB-1232	
	- PCB-1242	
	- PCB-1248	
	- PCB-1254	
	- PCB-1260	


 97 Penta...
 (ប្រតិភូត្រួតពិនិត្យ)
 វិទ្យាស្ថានស្រាវជ្រាវបរិស្ថានកម្ពុជា
 រាជធានីភ្នំពេញ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
98	pH	Electrometric method ⁴ⁱ
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁴ⁱ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁴ⁱ
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴ⁱ
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
109	TPH (C ₇ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^{4i,22i}
110	TPH (C ₈ -C ₁₀)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{4i,22i}
111	TPH (C ₁₀ -C ₁₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{4i,22i}
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ

(หนังสือแนบ ส่งตรวจวิเคราะห์)
ส่งตรวจวิเคราะห์ 117 2,4,6-Trichloro...
 ผู้ตรวจวิเคราะห์: [Signature]
 หมายเหตุ: [Text]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
118	1,3,5-Trimethyldibenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁴ⁱ
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴ⁱ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ⁴ⁱ

สารเคมี (ไม่รวมอยู่ใน จำนวน 28 ชนิด)		
ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ

(หนังสือแนบ ส่งตรวจวิเคราะห์)
ส่งตรวจวิเคราะห์ 4 Cadmium...
 ผู้ตรวจวิเคราะห์: [Signature]
 หมายเหตุ: [Text]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ Instrumental Analyzer Method ⁴ⁱ
5	Carbon Monoxide	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁴ⁱ
6	Chlorine	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
10	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁴ⁱ Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025
11	Dioxin/Furans	Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxin/Furans Analysis Approved) ²⁵
12	Hydrogen Chloride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁴ⁱ
13	Hydrogen Fluoride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁴ⁱ
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁴ⁱ 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴ⁱ
15	Lead	

(หนังสือแนบ ส่งตรวจวิเคราะห์)
ส่งตรวจวิเคราะห์ 2) Isokinetic...
 ผู้ตรวจวิเคราะห์: [Signature]
 หมายเหตุ: [Text]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
16	Manganese	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴ⁱ
17	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴ⁱ
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
19	Opacity	Ringshnam's Method ⁴ⁱ
20	Oxides of Nitrogen	1) Adsorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ⁴ⁱ 2) Instrumental Analyzer Method ⁴ⁱ
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁴ⁱ
22	Sulfur Dioxide	1) Adsorption Sampling, Barium-Thioin Titrimetric Method ⁴ⁱ 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thioin Titrimetric Method ⁴ⁱ
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
25	Tin	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁴ⁱ
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁴ⁱ
27	Vanadium	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁴ⁱ 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁴ⁱ
28	Xylene	

(หนังสือแนบ ส่งตรวจวิเคราะห์)
ส่งตรวจวิเคราะห์...
 ผู้ตรวจวิเคราะห์: [Signature]
 หมายเหตุ: [Text]

and

252147264

รหัสบัญชี	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
8	Chlordane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,18) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,19) 1) Waste Extraction, Separator Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(18,27) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(19,27)
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(18,31) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(18,31) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,31) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,31) 1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(13,31) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(3,31)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(18,31) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(18,31) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,31) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,31)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(18,31) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(18,31) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,31) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,31)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(18,31) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(18,31) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,31) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,31)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,31) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽³¹⁾

ស្រី

12

14 DDD...

—(3067)—

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจวัด
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ¹¹⁴⁶ 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ¹⁹¹
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹¹²²¹ 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁰²²¹
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ¹¹⁴⁵¹ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹¹⁴⁴⁹ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁷²¹⁵¹ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹¹⁵⁴⁶
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁷¹⁴⁵¹ 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹¹⁴⁵¹ 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁷²¹⁵¹ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ¹¹⁵⁴⁶
26	Polychlorinated Biphenyls	1) Waste Extraction, Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ¹¹²²¹ 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ¹⁰²²¹
27	- Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ¹¹²²¹ 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ¹⁰²²¹ Electrometric Method ³¹³⁴²
28	pH	

၁။ အကျဉ်းချုပ်အားဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း
 အကျဉ်းချုပ်အားဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း
 (အကျဉ်းချုပ်အားဖြင့် အောက်ပါအတိုင်း)

imp

[illegible]

နံပါတ်	ဓာတ်ပစ္စည်း	နည်းလမ်း
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾

၆၈ Fluorene...

အကြံပြုချက်: ဓာတ်ပစ္စည်းများကို အောက်ဖော်ပြပါနည်းလမ်းများဖြင့် စစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။

နံပါတ်	ဓာတ်ပစ္စည်း	နည်းလမ်း
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
71	Hexachlorbenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
72	Hexachloro-1,2-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
74	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
75	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
76	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
80	Isophorone	Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽⁵⁾
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽¹⁾

၈၅ Methylchlor...

အကြံပြုချက်: ဓာတ်ပစ္စည်းများကို အောက်ဖော်ပြပါနည်းလမ်းများဖြင့် စစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။

နံပါတ်	ဓာတ်ပစ္စည်း	နည်းလမ်း
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽³⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁷⁾
95	N-Nitrosod-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁷⁾
96	Polychlorinated Biphenyls	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁷⁾
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁷⁾

၁၀၀ Pyrene...

အကြံပြုချက်: ဓာတ်ပစ္စည်းများကို အောက်ဖော်ပြပါနည်းလမ်းများဖြင့် စစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။

နံပါတ်	ဓာတ်ပစ္စည်း	နည်းလမ်း
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾
103	Syrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾
108	TPH (C ₉ -C ₁₀)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽¹⁾
109	TPH (C ₉ -C ₁₀)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽¹⁾
110	TPH (C ₁₀ -C ₁₅)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽¹⁾
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁷⁾
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁷⁾
117	1,3,5-Timethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾⁽⁴⁾
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹⁾⁽²⁾⁽⁴⁾

၁၂၀ Vinyl chloride...

အကြံပြုချက်: ဓာတ်ပစ္စည်းများကို အောက်ဖော်ပြပါနည်းလမ်းများဖြင့် စစ်ဆေးနိုင်ပါသည်။



ที่ ยก ๐๓๑๑/ ๑๐ ๕๓ ๓

กรมส่งเสริมการเกษตร
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงรายการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้ตรวจ บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เอชวีเอส จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/คํ่าขอ/เปลี่ยนแปลงรายการ และขอสมัครห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร
ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๔

ตามที่ขอขึ้นทะเบียน บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เอชวีเอส จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงรายการ
และทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สด.วันที่ ๕๑ เลขที่ ๘ ของพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงรายการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดดังนี้

กรมส่งเสริมการเกษตรมีจำนวน ๒ ความเห็นดังนี้

1. ข้อเห็นด้วยว่าขอเปลี่ยนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย
1) นางสาววิจิตร บวรศรี
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
2) นางสาวศรินทร์พร อรุณทรัพย์
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๘
3. ข้อเห็นด้วยว่าขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย
1) นางสาวอวยพร ศรีสุวิทย์
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๐๔
2) วาที่ร้อยตรีบรรจง แสงศรีจันทร์
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๘
3) นางสาวประจักษ์พร ไชย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
4) นางสาวศศิธร ภูมิวิทย์
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
5) นางสาวศศิธร ภูมิวิทย์
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
6) นางสาวนันทก น้อยวงศ์
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
7) นางสาววิจิตรวิมล ชูชะพล
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
8) นางสาวบุญยาพร รัตนสุภา
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
9. ให้เห็นด้วยที่ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย
1) นางสาวนันทก คำชะเดชะ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๐๖
2) นางสาวพนาภรณ์ ร่มหนอง
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๐๗
3) นางสาววรรณพร พรหมไชย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๐๘
4) นางสาวอวยพร ณัฐน้อย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๐

นี้เห็นด้วยดังนี้...



ที่ ยก ๐๓๑๑/ ๑๐ ๕๓ ๔

กรมส่งเสริมการเกษตร
ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงรายการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้ตรวจ บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เอชวีเอส จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/คํ่าขอ/เปลี่ยนแปลงรายการ และขอสมัครห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร
ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๔

ตามที่ขอขึ้นทะเบียน บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เอชวีเอส จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงรายการ
และทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สด.วันที่ ๕๑ เลขที่ ๘ ของพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงรายการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดดังนี้

กรมส่งเสริมการเกษตรมีจำนวน ๒ ความเห็นดังนี้

1. ข้อเห็นด้วยว่าขอเปลี่ยนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
1) นายศศิธร ภูมิวิทย์
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๘
2) นายศศิธร ภูมิวิทย์
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๘
2. ข้อเห็นด้วยว่าขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย
1) นายพชร อรุณ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
2) นางสาวศุภาภา ภาณุ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
3) นางสาวศุภาภา ภาณุ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
4) นางสาวศุภาภา ภาณุ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
5) นางสาวศุภาภา ภาณุ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
6) นางสาวศุภาภา ภาณุ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
7) นางสาวศุภาภา ภาณุ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
8) นางสาวศุภาภา ภาณุ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
9) นางสาวศุภาภา ภาณุ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
10) นางสาวศุภาภา ภาณุ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖
11) นางสาวศุภาภา ภาณุ
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๑-๐๐๑๖

ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่นคำขอใดๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
ที่เว็บไซต์กรมส่งเสริมการเกษตร

ขอแสดงความนับถือ

นายพชร อรุณ

กองส่งเสริมและสนับสนุนการส่งเสริม

ผู้ตรวจการส่งเสริมและสนับสนุนการส่งเสริม

กลุ่มบริหารงานส่งเสริมและสนับสนุนการส่งเสริม

โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๖๖๖๖ ต่อ ๒๕๖๔

โทรสาร ๐ ๒๕๖๐ ๖๖๖๖ ต่อ ๒๕๖๔

เว็บไซต์กรมส่งเสริมการเกษตร



"ผู้ตรวจการส่งเสริมและสนับสนุนการส่งเสริม"



นี้เห็นด้วยดังนี้...
ที่ ยก ๐๓๑๑/๑๐๕๓๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ ที่ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓ ที่มี สำนักรับคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เว็บไซต์กรมส่งเสริมการเกษตร ตาม QR Code ที่แนบมา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายพชร อรุณ

ผู้ตรวจการส่งเสริมและสนับสนุนการส่งเสริม

กลุ่มบริหารงานส่งเสริมและสนับสนุนการส่งเสริม



ผู้ตรวจการส่งเสริมและสนับสนุนการส่งเสริม

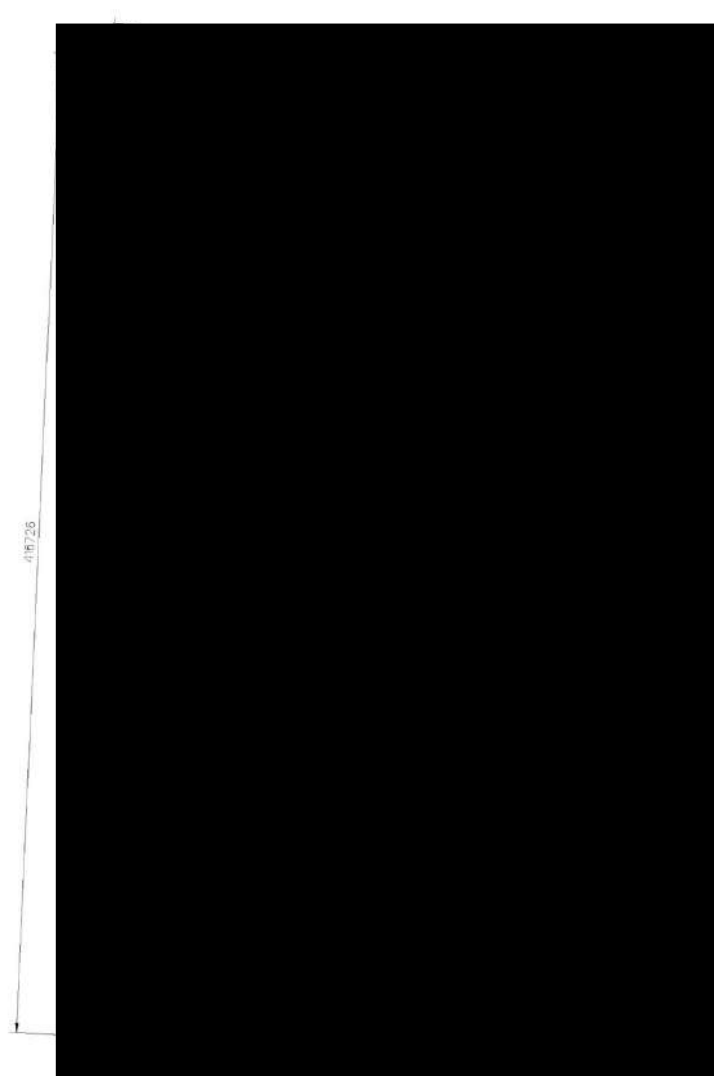


"ผู้ตรวจการส่งเสริมและสนับสนุนการส่งเสริม"

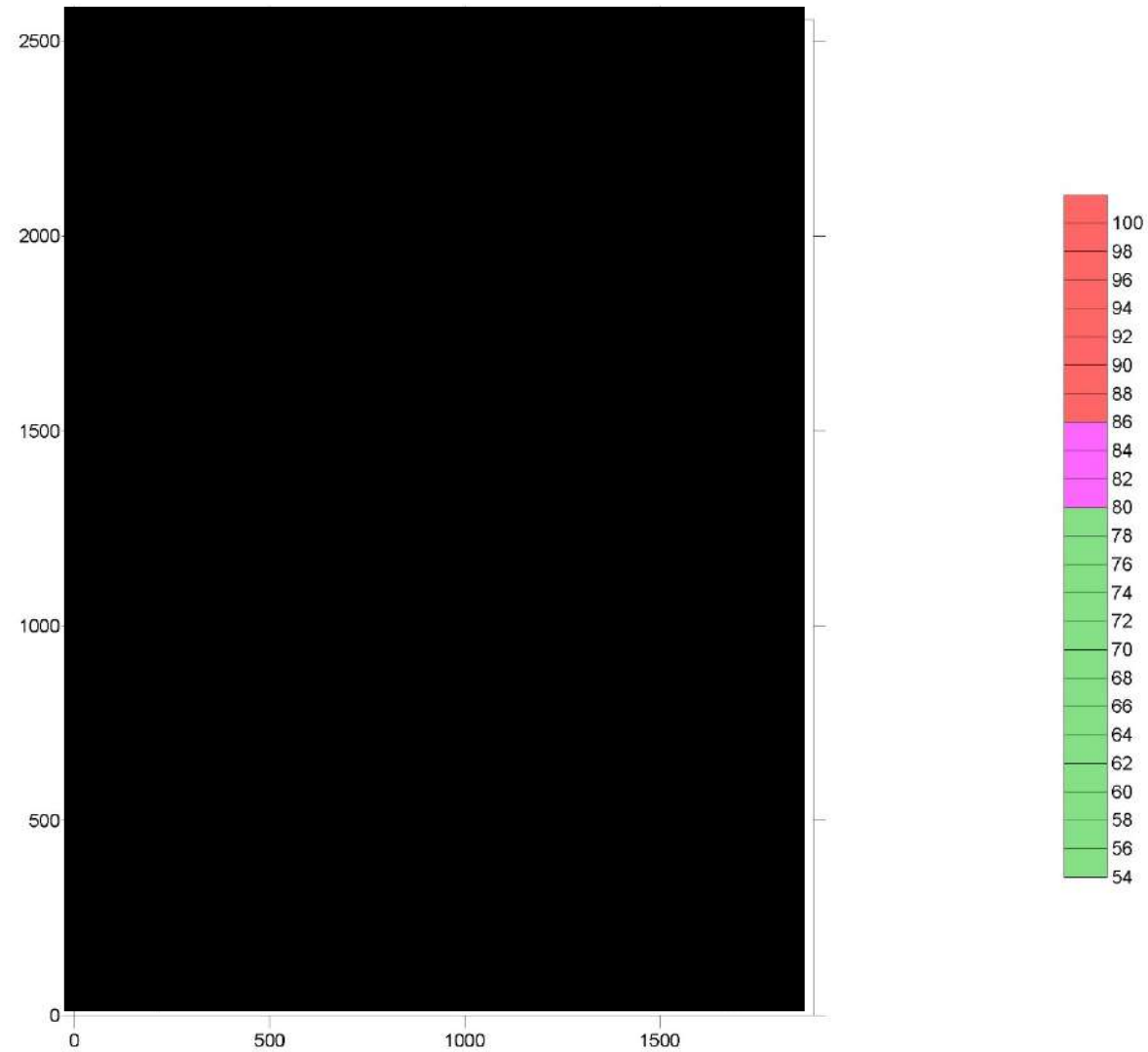


เอกสารแนบที่ 10

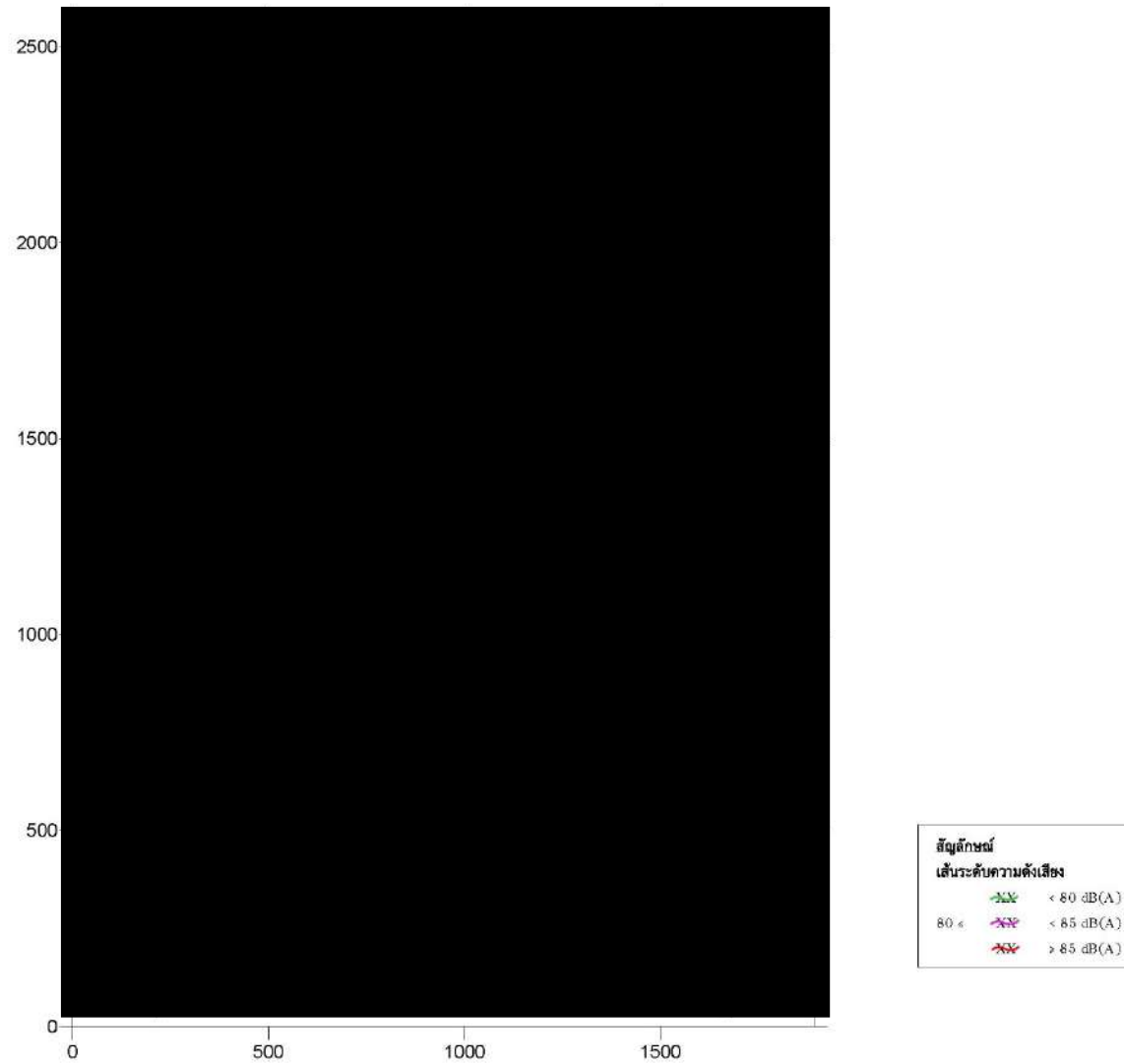
เอกสารสรุปผลการจัดทำ Noise Contour โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน



รูปที่ 2 ผังแสดงระดับเสียง บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต แบบจุดตัวเลข



รูปที่ 3 ผังแสดงระดับเสียง บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต แบบแถบสี



รูปที่ 4 ผังแสดงระดับเสียง บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต แบบเส้นเสียง

เอกสารแนบที่ 11

แผนพัฒนาบุคลากร ประจำปี 2566

สำเนาเรียน คุณปรเมศร์, คุณนริศ, คุณรุ่งโรจน์

แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566

สำนักงานระยอง									
GROUP : Leadership Competency									
หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : Next 1									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	08/02/66	09.00-12.00น.	-	Pitch Day Post Action Learning *	1	บจ. ไอริส คอนซัลติ้ง	Management Pool	Microsoft Teams	พิมพ์สุภัท / 1142
หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : Next 2									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	10/02/66	13.00-16.00น.	-	Pitch Day Post Action Learning *	1	บจ. ไอริส คอนซัลติ้ง	Management Pool	Microsoft Teams	พิมพ์สุภัท / 1142
หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : Next 3									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	2-3/02/66	08.30-16.00น.	-	People Leader Essentials *	1	บจ. อิกไนท์เดอะคอนซัลแตนท์	Management Pool	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3	สุภาวดี / 7282
2	9/02/66	08.30-16.00น.	-	Entrepreneur Gromming *	1	บจ. อิกไนท์เดอะคอนซัลแตนท์	Management Pool	NIDA Design & Innovation Hub	สุภาวดี / 7282
3	17,21,23/02/66	08.30-16.00น.	-	Gromming New S-Curve #1,2,3 *	1	บจ. อิกไนท์เดอะคอนซัลแตนท์	Management Pool	ZOOM	สุภาวดี / 7282
4	24/02/66	08.30-16.00น.	-	PITCHING SHOWCASE & Graduation นำเสนอโครงการนวัตกรรมธุรกิจ IRPC *	1	บจ. อิกไนท์เดอะคอนซัลแตนท์	Management Pool	อาคารสำนักงานส่งเสริม เศรษฐกิจดิจิทัล (depa)	สุภาวดี / 7282
GROUP : Organization Knowledge									
หลักสูตรด้าน คับเพลิง									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	10/02/66	08.30-16.00น.	0000003050	ดับเพลิงเบื้องต้น	1	วิทยากรภายใน	พนักงานใหม่และคนที่ต้องอบรม ต่อในหลักสูตรอัปเกรด	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีซี ผัง IP	พีระพล / 2331

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	10/02/66	08.30-16.00น.	0000003247	การประเมินความสอดคล้องตามกฎหมาย บมจ.ไออาร์พีซี	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานผู้ทำงานด้าน Operation Excellence, Plant, Maintenance Environment, และ Internal Auditor ของระบบ ISO 14001	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3	พิมพ์สุภัท / 1142

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- 1. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณนัยนันท์ โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัท โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)
- 2. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษราภัก โทร.7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)
- 3. Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

* หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว

จัดทำ / ตรวจสอบโดย ...
(นายพีระพล แก้วตะพาน)
เจ้าหน้าที่ ทรัพยากรบุคคล

สำเนาเรียน คุณปรเมศร์, คุณนริศ, คุณรุ่งโรจน์

แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน มีนาคม 2566

สำนักงานระยอง									
GROUP : Organization Knowledge									
หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	7/03/66	08.30-12.00น.	0000003101	ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (สำหรับผู้อนุญาต, ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ) *	1	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (4คู่) ที่จะครบ 5 ปี ในวันที่ 20 มีนาคม 2566	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิง ไออาร์พีซี ผัง IP	พีระพล / 2331
หลักสูตรด้าน Quality & Productivity									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	15/03/66	13.30-16.00น.	0000000128	หลักสูตรฮาลาลประจำปีทีคณะกรรมการกำหนด *	1	อาจารย์นัสเซอร์ มาลาวิชจันทร์	- Internal Auditor , ผู้บริหาร, ผู้เกี่ยวข้องหน่วยงานในระบบการจัดการฮาลาล	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3	พิมพ์สุกัก / 1142
สำนักงานกรุงเทพ									
หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	29/03/66	09.00-12.00น.	0000000115	Safety Awareness Training Program	1	วิทยากรภายใน	พนักงานระดับ PG 3-8	Microsoft Teams	อักษรากัก / 7209

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- 1. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณณัชนันท์ โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุกัก โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)
- 2. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษรากัก โทร.7209 (081-7545074), คุณมานิตซ์ โทร.7208 (081-9382642)
- 3. Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

* หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว

จัดทำ / ตรวจสอบโดย

(นายพีระพล แก้วตะพาน)

เจ้าหน้าที่ ทรัพยากรบุคคล

ท่านเรียน คุณปรเมศร์, คุณนริศ, คุณรุ่งโรจน์

แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน เมษายน 2566

สำนักงานระยอง									
GROUP : Organization Knowledge									
หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	24/04/66	08.30-16.00 น.	0000000115	Safety Awareness Training Program	1	วิทยากรภายใน	พนักงานระดับ PG 3-8	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกมมส์ตันด์ ชั้น 3	นัยนันท์ / 1144
2	27/04/66	08.30-12.00 น.	0000003101	ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (สำหรับผู้อนุญาต, ผู้ควบคุมงาน, ผู้ปฏิบัติงานและผู้ช่วยเหลือ) *	2	วิทยากรภายใน	ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ (4ผู้) ที่จะครบ 5 ปี ในวันที่ 11 พฤษภาคม 2566	ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิง ไออาร์พีซี ฝั่ง IP	พีระพล / 2331
GROUP : Work Competency									
หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะด้านกระบวนการผลิต (Production Competency)									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	26-27/04/66	08.30-16.00 น.	0000003260	Advance Process Control *	1	วิทยากรภายใน	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกมมส์ตันด์ ชั้น 3	พีระพล / 2331
2	28/04/66	08.30-16.00 น.	0000000162	Asset Integrity for Operation *	1	วิทยากรภายใน	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกมมส์ตันด์ ชั้น 3	พีระพล / 2331

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- 1. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณนัยนันท์ โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัท โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)
- 2. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษรารักษ์ โทร.7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)
- 3. Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

* หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว

จัดทำ / ตรวจสอบโดย



(นายพีระพล แก้วตะพาน)
เจ้าหน้าที่ ทรัพยากรบุคคล

ท่านเรียน คุณปรเมศร์, คุณนริศ, คุณรุ่งโรจน์

แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน พฤษภาคม 2566

สำนักงานระยอง									
GROUP : Leadership Competency									
หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 1									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	23/05/66	08.30-16.00 น.	0000005791	Leading Self For Success *	1	อาจารย์ธวัชพล มนธาตุผลิน	พนักงานระดับ PG 3-7	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3	พิมพ์สุภัท / 1142
หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 3									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	12/05/66	08.30-10.00 น.	-	Orientation	1	สถาบัน ลีด บิซิเนส	ผู้บริหารที่เข้าอบรม LEAD3	Microsoft Teams	อักษราภัก / 7209
2	18-19/05/66	08.30-16.00 น.	0000003455	การสร้างนวัตกรรมด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Fostering Innovation with Design Thinking) *	1	อาจารย์ศุภริดา พรหมพยัคฆ์	ผู้บริหารระดับ PG 9-12 ทุกพื้นที่	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมวรรณ ชั้น 3	พิมพ์สุภัท / 1142 อักษราภัก / 7209
3	25-26/05/66	08.30-16.00 น.	0000000015	การแปลงกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Translating Strategy) *	1	อาจารย์ชั้นอุษา ชลศึกษ์ จันทรา อาจารย์ธนวิทย์ สุทธรัตนกุล	ผู้บริหารระดับ PG 9-12 ทุกพื้นที่	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมวรรณ ชั้น 3	พิมพ์สุภัท / 1142 อักษราภัก / 7209
GROUP : Organization Knowledge									
หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	26/05/66	08.30-16.00 น.	0000000114	การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ขั้นพื้นฐาน (Basic Safety Risk Assessment)	1	วิทยากรภายใน	พนักงาน PG4-8 PD, TF, AL, RD, PORT, คลังน้ำมัน, EN, MA, IO และ หน่วยงานที่เข้าระบบ TIS/OHSAS18001	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3	นัยนันท์ / 1144
2	30/05/66	08.30-16.00 น.	0000000107	ทบทวนความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น (ชนิดเคลื่อนที่และอยู่กับที่)	1	อาจารย์สำเริง ชั่วกุล	ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตร ความ ปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่นแบบ บูรณาการ 2 ปี	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3	นัยนันท์ / 1144
หลักสูตรด้าน Quality & Productivity									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	11-12/05/66	08.30-16.30 น.	0000004824	QCC Story *	1	อาจารย์เรไร เพื่องอารณ์ (จาก สสท.)	พนักงานระดับ PG 3-8	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีดีเปรม ชั้น 3	พิมพ์สุภัท / 1142
2	22-23/05/66	08.30-16.30 น.	0000004824	QCC Story *	2	อาจารย์เรไร เพื่องอารณ์ (จาก สสท.)	พนักงานระดับ PG 3-8	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีดีเปรม ชั้น 3	พิมพ์สุภัท / 1142

GROUP : Work Competency

หลักสูตรด้าน Total Productive Maintenance & Management (TPM)

ลำดับ	วันที่	เวลา	COURSE CODE	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	19/05/66	08.30-16.00 น.	0000000139	Basic Technical Maintenance For Operation *	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 3-8	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3	พีระพล / 2331
2	23/05/66	08.30-16.00 น.	0000000139	Basic Technical Maintenance For Operation *	2	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 3-8	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมวรรณ ชั้น 3	พีระพล / 2331

หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะด้านกระบวนการผลิต (Production Competency)

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	15-18/05/66	08.30-16.00 น.	0000000144	Basic Science for Operator *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3	พีระพล / 2331
2	18-19/05/66	08.30-16.00 น.	0000003261	ความรู้พื้นฐานทางเทคนิคด้านวิศวกรรมเคมี *	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีดิ์เปรม ชั้น 3	พีระพล / 2331
3	19,22/05/66	08.30-16.00 น.	0000000147	Basic Process Overview *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3	พีระพล / 2331
4	23/05/66	08.30-16.00 น.	0000000146	PFD, P&ID (Process Flow Diagram, Piping and Instrument Diagram) *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3	พีระพล / 2331
5	24-25/05/66	08.30-16.00 น.	0000000164	Mass Balance *	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีดิ์เปรม ชั้น 3	พีระพล / 2331
6	24-26/05/66	08.30-16.00 น.	0000000148	Basic Equipment *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3	พีระพล / 2331
7	29/05/66	08.30-16.00 น.	0000000145	Piping & Insulation & Valve *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3	พีระพล / 2331
8	30-31/05/66	08.30-16.00 น.	0000000149	Basic Instrumental Knowledge *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปทุมภัสสร ชั้น 3	พีระพล / 2331
9	30-31/05/66	08.30-16.00 น.	0000003264	Fluid Transport for Operation *	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีดิ์เปรม ชั้น 3	พีระพล / 2331

หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 1

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	10/05/66	08.30-16.00 น.	0000005791	Leading Self For Success	1	อาจารย์รัฐพล มนธาตุผลิน	พนักงานระดับ PG 3-7	โรงแรมชินนาม่อน เรสซิเดนส์	อักษราภัก / 7209

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	17/05/66	08.30-12.00 น.	0000000113	ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานคณังน้ำมันพระประแดง	คณังน้ำมันพระประแดง	อักษราภัก / 7209
2	24/05/66	08.30-12.00 น.	0000000113	ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2	วิทยากรภายนอก	พนักงานคณังน้ำมันอยุธยา	คณังน้ำมันอยุธยา	อักษราภัก / 7209

หมายเหตุ : ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

- 1. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณนัยนันท์ โทร.1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัค โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)
- 2. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคณังน้ำมัน คุณอักษราภัก โทร.7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)
- 3. Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

* หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว

ผู้จัด

(นายพีระพล แก้วตะพาน)

(นายกรวิรุ์ ถนอมรอด)

เจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่อาวุโส

สำเนาเรียน คุณปรเมศร์, คุณนริศ, คุณรุ่งโรจน์

แผนพัฒนาบุคลากรประจำเดือน มิถุนายน 2566

สำนักงานระยอง									
GROUP : Leadership Competency									
หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 1									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	20/06/66	08.30-16.00 น.	0000005791	Leading Self For Success	2	อาจารย์ฉัฐพล มณฑาคุศลิน	พนักงานระดับ PG 3-7	ออนไลน์ผ่าน ZOOM	พิมพ์สุกัก / 1142
หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 2									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	20-21/06/66	08.30-16.00 น.	0000005786	Leading High Performing Team	1	อาจารย์ศันันท์ เกติขวปภูรินทร์	พนักงานระดับ PG 8	ออนไลน์ผ่าน ZOOM	พิมพ์สุกัก / 1142
หลักสูตรด้าน Leadership Development Program : LEAD 3									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	16/06/66	08.30-16.00 น.	0000005789	ผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) *	1	อาจารย์ชุตินา สิบารุงสาสน์ สถาบันลีด บิซิเนส	ผู้บริหารระดับ PG 9-12 ทุกพื้นที่	ออนไลน์ผ่าน ZOOM	พิมพ์สุกัก / 1142 อักษราภัก / 7209
2	29-30/06/66	08.30-16.00 น.	0000000011	การให้อำนาจพนักงานและการมอบหมายงาน (Empowering & Delegating) *	1	อาจารย์พีรดา รุธิรพงษ์ สถาบันลีด บิซิเนส	ผู้บริหารระดับ PG 9-12 ทุกพื้นที่	ออนไลน์ผ่าน ZOOM	พิมพ์สุกัก / 1142 อักษราภัก / 7209
GROUP : Organization Knowledge									
หลักสูตรด้าน สิ่งแวดล้อม									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	20/06/66	08.30-16.00 น.	0000000096	ประสิทธิภาพเชิงนิเวศกับการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน *	1	ศ.ดร.ไพศาล กิตติสุขกร	พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน Eco factory	ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams	พิมพ์สุกัก / 1142
หลักสูตรด้าน การอนุรักษ์พลังงาน									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	29/06/66	08.30-16.00 น.	0000003241	การพัฒนากระบวนการจัดการพลังงานตามกฎหมายและมาตรฐาน ISO 50001:2018 *	1	ดร.สมชัย เดชพานิชกุล	พนักงาน PG 6-9	ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams	พิมพ์สุกัก / 1142
หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	9/06/66	08.30-16.00 น.	0000000111	ความปลอดภัยในการใช้รถโฟล์คลิฟท์	1	อาจารย์ชนวรินทร์ เปี่ยมพิมาย	พนักงานที่ทำหน้าที่ขับรถโฟล์คลิฟท์และ ผู้ที่ทำงานกับรถโฟล์คลิฟท์	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปริด์เปรม ชั้น 3	นัยนันท์ / 1144

หลักสูตรด้าน ความปลอดภัย					หน้า 2/4				
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
2	12/06/66	08.30-16.00 น.	0000000111	ความปลอดภัยในการใช้รถโฟล์คลิฟท์	2	อาจารย์ชวรินทร์ เปรี่ยมพิมาย	พนักงานที่ทำหน้าที่ขับรถโฟล์คลิฟท์และผู้ที่ทำงานกับรถโฟล์คลิฟท์	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีดีเปรม ชั้น 3	นายนันท์ / 1144
3	13/06/66	08.30-16.00 น.	0000000111	ความปลอดภัยในการใช้รถโฟล์คลิฟท์	3	อาจารย์ชวรินทร์ เปรี่ยมพิมาย	พนักงานที่ทำหน้าที่ขับรถโฟล์คลิฟท์และผู้ที่ทำงานกับรถโฟล์คลิฟท์	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องปรีดีเปรม ชั้น 3	นายนันท์ / 1144
4	13/06/66	08.30-16.00 น.	0000000114	การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ขั้นพื้นฐาน	1	วิทยากรภายใน	พนักงาน PG4-8 PD, TF, AL, RD, PORT, คลังน้ำมัน, EN, MA, IO และหน่วยงานที่เข้าระบบ TIS/OHSAS18001	ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams	นายนันท์ / 1144
5	21-23/06/66	08.30-16.00 น.	0000000106	ความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่นแบบบูรณาการ (สำหรับผู้บังคับปั้นจั่น,ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น, ผู้ยึดเกาะวัสดุ, ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น)	1	อาจารย์สำเริง ฉั่วกุล	พนักงานสายงาน PD, MA, ENG (เฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับปั้นจั่น)	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ห้องเกษมสันต์ ชั้น 3	นายนันท์ / 1144
หลักสูตรด้านดับเพลิง									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	23/06/66	08.30-16.00 น.	0000000121	การเขียนแผนฉุกเฉิน (Emergency Plan Writing)	1	วิทยากรภายใน	พนักงานระดับ PG 6-12	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีซี ฝั่ง IP	นายนันท์ / 1144
2	27-28/06/66	08.30-16.00 น.	0000000118	เทคนิคการดับเพลิงถังน้ำมัน (Storage Tank Fire Fighting)	1	วิทยากรภายใน	พนักงานระดับ PG 3-9 (ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้อง)	ศูนย์ฝึกอบรม ดับเพลิงไออาร์พีซี ฝั่ง IP	นายนันท์ / 1144
หลักสูตรด้าน Quality & Productivity									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	6/06/66	08.30-16.00 น.	0000004829	การลดความสูญเสีย 7 ประการ (7 Waste reduction) *	1	อาจารย์เรไร เพื่องอารณ์	พนักงานระดับ PG 3-8	ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams	พิมพ์สุกัก / 1142
2	7-8/06/66	08.30-16.00 น.	0000004825	7 QC Techniques : 7 QC Tools *	1	อาจารย์เรไร เพื่องอารณ์	พนักงานระดับ PG 3-8	ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams	พิมพ์สุกัก / 1142
GROUP : Work Competency									
หลักสูตรด้าน Total Productive Maintenance & Management (TPM)									
ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	7-8/06/66	08.30-16.00 น.	0000000140	Intermediate Electrical Equipment and System	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 3-8	ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams	พีระพล / 2331
2	27-28/06/66	08.30-16.00 น.	0000000140	Intermediate Electrical Equipment and System	2	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 3-8	ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams	พีระพล / 2331

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	รุ่นที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	1/06/66	08.30-16.00 น.	0000000150	Basic Utilities *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
2	2/06/66	08.30-12.00 น.	0000000151	Chemicals Handling *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
3	2/06/66	13.00-16.00 น.	0000000152	LBO (Lab by operator) *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
4	6/06/66	08.30-12.00 น.	0000000153	Basic Equipment Care (BEC for TPM) *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
5	6/06/66	13.00-16.00 น.	0000000157	Basic Operation (LOTO / Eq.preparation for MA) *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
6	7/06/66	08.30-16.00 น.	0000000155	Basic Start Up and Shut Down *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
7	8/06/66	08.30-12.00 น.	0000000156	Basic Trouble Shooting (Process Trouble Shooting) *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
8	8/06/66	13.00-16.00 น.	0000000154	Quality and Productivity Management *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
9	9/06/66	08.30-12.00 น.	0000000158	Storage Management *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
10	9/06/66	13.00-16.00 น.	0000000159	Basic Gain and Loss Operation *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
11	12/06/66	08.30-16.00 น.	0000000160	DCS (Distributed Control System) *	1	วิทยากรภายใน	ปรับพื้นฐานพนักงานโอนย้ายจาก โรงไฟฟ้า และนักศึกษา i_PEC	ห้องประชุมวดี (ยังไม่สามารถ เปลี่ยนเป็นอบรมแบบออนไลน์ได้)	พีระพล / 2331
12	15-16/06/66	08.30-16.00 น.	0000000165	Heat Transfer *	1	วิทยากรภายนอก	พนักงานระดับ PG 5-7 สายปฏิบัติการผลิตและ support	ออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams	พีระพล / 2331

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	15/06/66	08.30-16.00 น.	0000005791	Leading Self For Success	2	อาจารย์รัฐพล มนธาตุพลิน	พนักงานระดับ PG 3-7	ออนไลน์ผ่าน ZOOM	อักษรวิภา / 7209

ลำดับ	วันที่	เวลา	Item ID	หลักสูตร	วันที่	วิทยากร	คุณสมบัติผู้เข้าอบรม	สถานที่อบรม	ผู้รับผิดชอบ
1	2/06/66	08.30-16.00 น.	0000000113	ปฐมนิเทศนักเรียน	3	วิทยากรภายนอก	พนักงานสำนักงานกรุงเทพ	ห้องเสมีด ชั้น 6 Enco B	อักษรวิทย์ / 7209

1. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานระยอง คุณนัยนันท์ โทร .1144 (094-8929651), คุณพิมพ์สุภัค โทร.1142 (093-4546292), คุณพีระพล โทร.2331 (089-0959915)
2. งานฝึกอบรมพื้นที่สำนักงานกรุงเทพและคลังน้ำมัน คุณอักษราภักดิ์ โทร .7209 (081-7545074), คุณมานิตย์ โทร.7208 (081-9382642)
3. Team Leader บริหารงานการฝึกอบรม คุณรุ่งโรจน์ เจริญวัฒนวิญญู (โทร.081-3402779)

*** หลักสูตรที่มีกลุ่มเป้าหมายแล้ว**

ผู้จัดทำ

(นายพีระพล แก้วตะพาน)

เจ้าหน้าที่

(นายกรวิรุ้ ถนอมรอด)

เจ้าหน้าที่อาวุโส

เอกสารแนบที่ 12

เอกสารสถิติการนำ Condensate กลับมาบำบัดและใช้หมุนเวียน

การนำ Condensate กลับมาบำบัดและใช้หมุนเวียน ปี 2566



เดือน	ปริมาณ Condensate	หน่วย
มกราคม	1,960	ลูกบาศก์เมตร
กุมภาพันธ์	1,400	ลูกบาศก์เมตร
มีนาคม	630	ลูกบาศก์เมตร
เมษายน	280	ลูกบาศก์เมตร
พฤษภาคม	1,520	ลูกบาศก์เมตร
มิถุนายน	1,750	ลูกบาศก์เมตร
กรกฎาคม		ลูกบาศก์เมตร
สิงหาคม		ลูกบาศก์เมตร
กันยายน		ลูกบาศก์เมตร
ตุลาคม		ลูกบาศก์เมตร
พฤศจิกายน		ลูกบาศก์เมตร
ธันวาคม		ลูกบาศก์เมตร

ทางโรงงานรับน้ำ Condensate return เพื่อมาผลิตเป็นน้ำสะอาดปราศจากแร่ธาตุ ป้อนกลับเข้าระบบหม้อไอน้ำของโรงไฟฟ้า

เอกสารแนบที่ 13

บันทึกปริมาณการนำน้ำที่งกลับมาใช้ประโยชน์

การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

ปี 2566



เดือน	ปริมาณ น้ำทิ้งนำกลับมาใช้ (ลูกบาศก์เมตร)
มกราคม	12,052
กุมภาพันธ์	2,380
มีนาคม	2,119
เมษายน	1,961
พฤษภาคม	11,977
มิถุนายน	12,844
กรกฎาคม	
สิงหาคม	
กันยายน	
ตุลาคม	
พฤศจิกายน	
ธันวาคม	

ทางโรงงานมีการนำน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ กลับมาใช้ประโยชน์ โดยการล้างทำความสะอาดพื้นถนนภายในโครงการ นำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวผ่านระบบ Sprinkler นำไปใช้ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกถ่านหินที่ขนถ่ายภายในพื้นที่ เพื่อความสะอาดของพื้นที่โครงการ และนำไปใช้ Spray ลดฝุ่นและการคุในลานกองถ่านหิน

เอกสารแนบที่ 14

ตรวจสอบสภาพของร่องน้ำรอบลานกองถ่านหิน

รายงานการตรวจสอบสภาพของร่องน้ำรอบลานกองถ่านหิน

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

6 มิถุนายน 2566



ด้านทิศเหนือ



ด้านทิศตะวันออก



ด้านทิศใต้



ด้านทิศตะวันตก



ผลการตรวจสอบสภาพระบบรางระบายน้ำรอบกองถ่านหินบิทูมินัส ไม่พบ
การชำรุดเสียหาย และไม่มีการอุดตันของรางระบายจากลานกองถ่านหิน สามารถใช้
งานได้เป็นปกติ

ผู้ตรวจสอบ

นายพัฒนา ศรีวงศ์

Engineer PWPO

เอกสารแนบที่ 15

เอกสารผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบ Online Monitoring บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง
และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ทะเล



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 3 of 6

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00057

Reported Date : 27-Jun-2023 20:55

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2305001232
Sampling Point : Outlet Receiving Pond PW Sample Description : Outlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 04-Jan-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 04-Jan-2023
Analytical Date : 04-Jan-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	26.2	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.04	5.5-9.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	1137	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	6.20	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	1.550	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	20.1	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	ND	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.12	<1.0
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	-
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	ND	<0.005
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	734	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	8.25	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :
ND = Non Detectable (Lower than MDL)
BOD : MDL = 2.00 mg/L
Cd : MDL = 0.003 mg/L

Tested by : 
Kamontip Kaewruk
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by : 
Winyu Sukgasem
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 3 of 6

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2302-00003

Reported Date : 22-May-2023 22:06

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2302000620
Sampling Point : Outlet Receiving Pond PW Sample Description : Outlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 02-Feb-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 01-Feb-2023
Analytical Date : 02-Feb-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	8.20	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	24.4	<40.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	946	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	7.04	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	0.208	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	76.3	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	ND	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.13	<1.0
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	-
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	ND	<0.005
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	656	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	11.80	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :
ND = Non Detectable (Lower than MDL)
BOD : MDL = 2.00 mg/L
Cr : MDL = 0.003 mg/L

Tested by : 
Kamontip Kaewruk
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by : 
Winyu Sukgasem
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 5 of 6

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00061

Reported Date : 27-Jun-2023 21:44

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2305002629
Sampling Point : Outlet Receiving Pond PW Sample Description : Outlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 01-Mar-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 01-Mar-2023
Analytical Date : 01-Mar-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	8.01	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	26.3	<40.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	2050	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	26.30	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	2.140	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	26.4	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	2.99	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.16	<1.0
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	<0.010	-
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	ND	<0.005
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	608	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	6.50	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :
ND = Non Detectable (Lower than MDL)
Cd : MDL = 0.003 mg/L
Pb : MDL = 0.006 mg/L

Tested by : 
Kamontip Kaewruk
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by : 
Winyu Sukgasem
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngner, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 5 of 7

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00062

Reported Date : 27-Jun-2023 21:45

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2305002633
Sampling Point : Outlet Receiving Pond PW Sample Description : Outlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 03-Apr-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 03-Apr-2023
Analytical Date : 03-Apr-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	8.13	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	32.7	<40.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	1626	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	9.36	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	2.240	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	74.0	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	6.31	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.12	<1.0
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	<0.010	-
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	0.0003	<0.005
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	904	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	8.80	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :
ND = Non Detectable (Lower than MDL)
Pb : MDL = 0.006 mg/L
As : MDL = 0.009 mg/L

Tested by : 
Kamontip Kaewruk
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by : 
Winyu Sukgasem
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 5 of 7

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00016

Reported Date : 28-Jun-2023 14:09

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2305002638
Sampling Point : Outlet Receiving Pond PW Sample Description : Outlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 08-May-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 02-May-2023
Analytical Date : 08-May-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	31.3	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.55	5.5-9.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	1050	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	17.50	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	0.108	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	65.7	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	3.46	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.20	<1.0
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	ND	<0.005
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	<0.010	-
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	654	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	11.20	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :
ND = Non Detectable (Lower than MDL)
Cd : MDL = 0.003 mg/L
Pb : MDL = 0.006 mg/L

Tested by :
Kamontip Kaewruk
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by :
Winyu Sukgasem
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 5 of 7

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2306-00001

Reported Date : 28-Jun-2023 14:02

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2306002086
Sampling Point : Outlet Receiving Pond PW Sample Description : Outlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 07-Jun-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 01-Jun-2023
Analytical Date : 07-Jun-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	33.9	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.93	5.5-9.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	1553	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	32.00	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	0.043	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	49.3	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	2.14	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.05	<1.0
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	-
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	ND	<0.005
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	954	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	10.33	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note :
ND = Non Detectable (Lower than MDL)
Cd : MDL = 0.003 mg/L
Pb : MDL = 0.006 mg/L

Tested by :
Kamontip Kaewruk
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by :
Winyu Sukgasem
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 1 of 6

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00057

Reported Date : 27-Jun-2023 20:55

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2305001231
Sampling Point : Inlet Receiving Pond PW Sample Description : Inlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 04-Jan-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 04-Jan-2023
Analytical Date : 04-Jan-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.19	5.5-9.0
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	26.2	<40.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	854	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	3.33	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	1.080	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	16.4	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	ND	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.1	<1.0
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	-
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	ND	<0.005
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	518	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	6.60	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.60	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

BOD : MDL = 2.00 mg/L

Cd : MDL = 0.003 mg/L

Tested by :

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by :

Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 1 of 6

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2302-00003

Reported Date : 22-May-2023 22:06

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2302000619
Sampling Point : Inlet Receiving Pond PW Sample Description : Inlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 02-Feb-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 01-Feb-2023
Analytical Date : 02-Feb-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	23.9	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	8.05	5.5-9.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	1200	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	3.60	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	0.663	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	44.2	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	3.35	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.08	<1.0
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	ND	<0.005
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	-
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	982	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	11.20	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	1.40	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Cr : MDL = 0.003 mg/L

Pb : MDL = 0.006 mg/L

Tested by :

Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by :

Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 3 of 6

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00061

Reported Date : 27-Jun-2023 21:44

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2305002628
Sampling Point : Inlet Receiving Pond PW Sample Description : Inlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 01-Mar-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 01-Mar-2023
Analytical Date : 01-Mar-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	24.8	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	8.16	5.5-9.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	606	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	11.40	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	2.760	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	24.5	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	ND	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.13	<1.0
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	<0.010	-
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	ND	<0.005
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	520	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.70	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

BOD : MDL = 2.00 mg/L

Pb : MDL = 0.006 mg/L

Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 3 of 7

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00062

Reported Date : 27-Jun-2023 21:45

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2305002632
Sampling Point : Inlet Receiving Pond PW Sample Description : Inlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 03-Apr-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 03-Apr-2023
Analytical Date : 03-Apr-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	31.3	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.97	5.5-9.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	1149	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	4.93	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	2.590	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	21.8	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	3.89	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.15	<1.0
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	0.0003	<0.005
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	-
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	476	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.93	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)

Cd : MDL = 0.003 mg/L

Cr : MDL = 0.003 mg/L

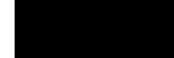
Tested by :



Kamontip Kaewruk

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by :



Winyu Sukgasem

ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 3 of 7

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2305-00016

Reported Date : 28-Jun-2023 14:09

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2305002637
Sampling Point : Inlet Receiving Pond PW Sample Description : Inlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 08-May-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 02-May-2023
Analytical Date : 08-May-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	31.5	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.53	5.5-9.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	1872	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	9.73	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	0.187	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	50.2	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	3.79	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.12	<1.0
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	-
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	ND	<0.005
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1224	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	7.40	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

มาตรฐาน :
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)
Cd : MDL = 0.003 mg/L
Cr : MDL = 0.003 mg/L

Tested by : 
Kamontip Kaewruk
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by : 
Winyu Sukgasem
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED.

299 M 5 Sukhumvit Road, Cherngnerm, Muang District, Rayong 21000

Tel. : (038) 611333 , 613571-80 Telefax : (038) 612812 , 612813

Page 3 of 7

ENVIRONMENTAL ANALYSIS REPORT

Report No. : R-ALO-2306-00001

Reported Date : 28-Jun-2023 14:02

Plant/Area : PWP1 Sample ID : ALO-2306002085
Sampling Point : Inlet Receiving Pond PW Sample Description : Inlet Receiving Pond PW
Sampling Method : Grab Receive Date : 07-Jun-2023
Laboratory Register No. : ๗-223 Sampling Date : 01-Jun-2023
Analytical Date : 07-Jun-2023
Sampling By : PWTQ ทะเบียนเลขที่ -

Parameter	Unit	Analysis Method	Result	Standard
Temperature	Degree C	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)	35.2	<40.0
pH	-	Electrometric Method (SM:4500-H+ B)	7.83	5.5-9.0
Conductivity	uS/cm	Electrometric Method (SM:2510 B)	2067	-
Turbidity	NTU	AWWA 2130 B	23.20	-
Ortho-Phosphate	mg/L	Ascorbic Acid Method (SM:4500 P)	0.086	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Closed Reflux, Colorimetric Method (SM:5220 D)	46.3	<120.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 - Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:4500-O G,5210 B)	3.48	<20.00
Free Chlorine	mg/L	DPD Colorimetric Method (SM:4500-Cl G)	0.08	<1.0
Chromium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	-
Cadmium Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.03
Lead Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.20
Arsenic Content	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030 K,3120 B)	ND	<0.25
Mercury Content	mg/L	Cold Vapor Atomic Method (SM:3112 B)	ND	<0.005
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 180 oC (SM:2540 Solids C)	1410	<3000
Total Suspended Solid	mg/L	Dried at 103 - 105 oC (SM:2540 Solids D)	4.60	<50.0
Oil & Grease	mg/L	Liquid - Liquid Partition -Gravimetric Method (SM:5520 B)	ND	<5.00

Remark : SM : Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition,2017

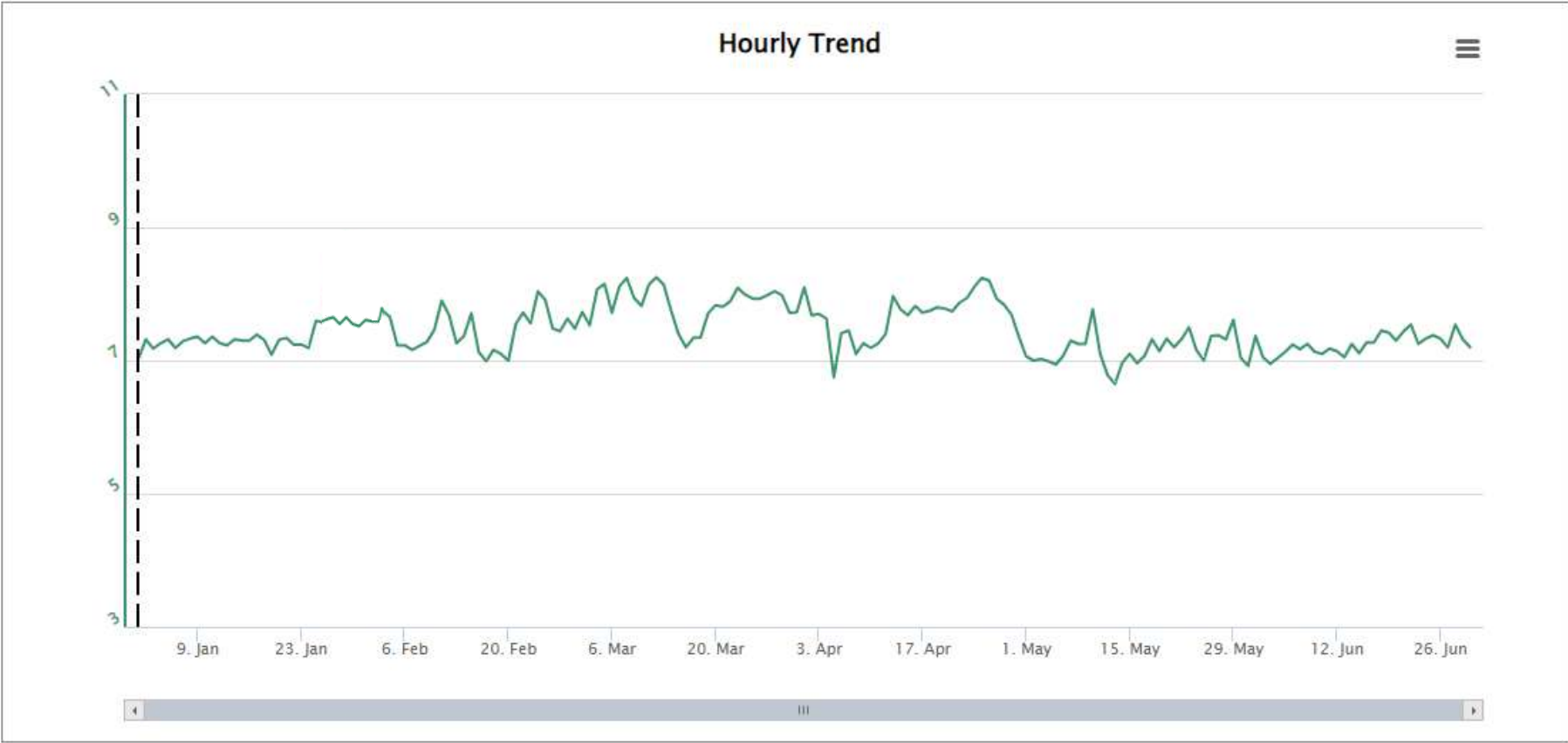
มาตรฐาน :
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙

Note : ND = Non Detectable (Lower than MDL)
Cd : MDL = 0.003 mg/L
Pb : MDL = 0.006 mg/L

Tested by : 
Kamontip Kaewruk
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-9709

Approved by : 
Winyu Sukgasem
ทะเบียนเลขที่ ๗-223-ค-6576

• Reported analysis refers to submitted sample only.



Set Reference on X-axis:

Cursor Value DateTime:

<input checked="" type="checkbox"/> Show/Hide Y-Axis	Tag	ENG. Unit	Upper / Lower on Y-axis	Axis-Y Min / Max	Reference Line on X-axis	Cursor Value	Diff
<input checked="" type="checkbox"/>	02WF20CQ001: EIA POND PH	PH	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Set"/>			

เอกสารแนบที่ 16

เอกสารการตรวจสอบสภาพท่อน้ำของโครงการ

HIGHLIGHT REPORT

Page 1 of 5

Complex : PWPP	Plant : PWPP-3
Equipment Name : Pipeline Firing Transformer	Equipment No. : 01GHA10-019
Location : HRSG Unit 01	Inspection Report Number : INSP-20537
Report by : IRIN DIVISOIN	Inspection Date : 24-May-2023

Highlight Detail

เหตุผลในการตรวจสอบ

แจ้งซ่อมตาม Recommendation Notification

10795984

Date : 24-May-2023

Inspection Result

Item	Part	Result	Severity Level	Recommendation	Repair Interval
1	Pipeline	พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟุ้งขอสลัก แดกกลาย และเกิดสนิมบริเวณแนวเชื่อม	Other-M	Repair Painting	Depend on severity
2	Flanges, Bolts, Nuts, U-bolts	พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟุ้งขอสลักเกิดสนิม	Other-M	Repair Painting	Depend on severity
3	Support	พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟุ้งขอสลักเกิดสนิม	Other-M	Repair Painting	Depend on severity
4	Ladder, Grating support	พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟุ้งขอสลักเกิดสนิม	Other-M	Repair Painting	Depend on severity
5	Knit mesh steel	พบสีเสื่อมสภาพเกิดสนิม	Other-M	Recondition, Repair Painting	Depend on severity

NDE

VT

UTM จากการตรวจสอบวัดความหนาโดยทั่วไปพบค่าความหนาขงอยู่ในเกณฑ์ปกติ

Remark :

- 1 ให้ทำการจัดวางแผนซ่อมแซมพื้นผิวของสีแล้วทาสีใหม่บริเวณ Pipeline
- 2 ให้ทำการจัดวางแผนซ่อมแซมทำสีใหม่บริเวณ flanges, Bolts, Nuts, U-bolts, Support, Ladder, Grating support, Knit mesh steel

กรณีศึกษา

1. Base Material
Carbon Steel
2. ใช้ลวดเชื่อม
2.1 ใช้ลวดเชื่อม AWS ER 70S-6 (GTAW), E7016 (SMAW)
3. NDE (Nondestructive examination)
 - 3.1 Visual inspection 100%
 - 3.2 Butt welded joint RT 100 % (Small bore tube < 1" PT. 100%)
 - 3.3 TIE -IN Point Socket welded PT 100 % (Root, Intermediate past และ Cover past)
4. ทำสีตาม Maintenance painting specification PSE N/A

Picture Report

No.

INSP-20134

Page

2

of

5

Equip./Pipe No. : _____ Equip./Pipe Name : Pipeline Firing Transformer Plant : PWPP-1
 Inspection Date : 10/5/2023 Inspected By : IRIN Division



Pic. No. 1 Location : Pipeline Firing Transformer

Description : พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟูนซอล์ค แตกหลาย และเกิดสนิมบริเวณแนวเชื่อม



Pic. No. 2 Location : Pipeline Firing Transformer

Description : พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟูนซอล์ค แตกหลาย และเกิดสนิมบริเวณแนวเชื่อม



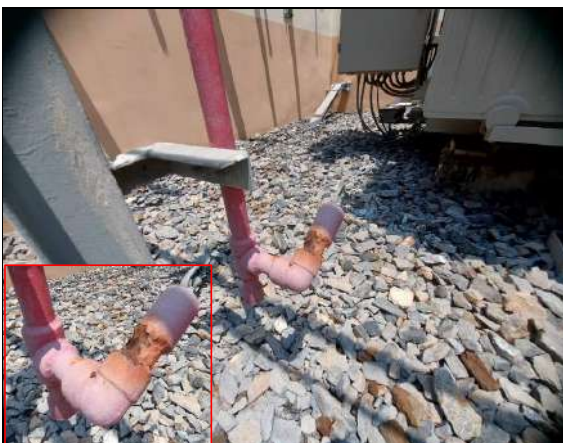
Pic. No. 3 Location : Pipeline Firing Transformer

Description : พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟูนซอล์คหลุดมือทั่วบริเวณ และเกิดสนิมบริเวณแนวเชื่อม



Pic. No. 4 Location : Pipeline Firing Transformer

Description : พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟูนซอล์ค แตกหลาย และเกิดสนิมบริเวณแนวเชื่อม



Pic. No. 5 Location : Pipeline Firing Transformer

Description : พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟูนซอล์คหลุดมือทั่วบริเวณ และเกิดสนิมบริเวณแนวเชื่อม



Pic. No. 6 Location : Pipeline Firing Transformer

Description : พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟูนซอล์คหลุดมือทั่วบริเวณ และเกิดสนิมบริเวณแนวเชื่อม

Picture Report

No.

INSP-20134

Page

3 of 5

Equip./Pipe No. : _____ Equip./Pipe Name : Pipeline Firing Transformer Plant : PWPP-1
 Inspection Date : _____ Inspected By : IRIN Division



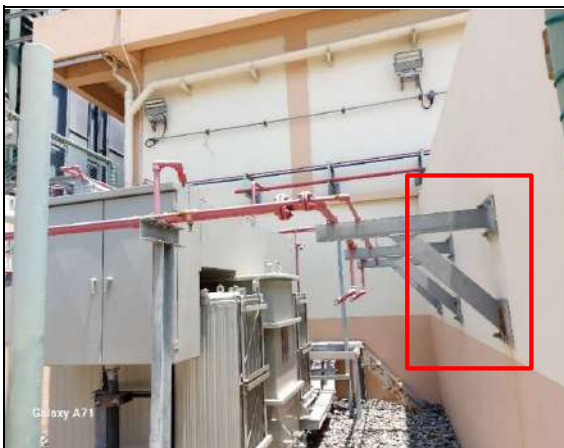
Pic. No. 13 Location : Pipeline Firing Transformer

Description : พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟูนซอล์ค แตกหลาย และเกิดสนิมบริเวณแนวเชื่อม



Pic. No. 14 Location : Pipeline Firing Transformer

Description : พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟูนซอล์ค แตกหลาย และเกิดสนิมบริเวณแนวเชื่อม



Pic. No. 15 Location : Pipeline Firing Transformer

Description : พบ Support ของ Pipeline สีเสื่อมสภาพเป็นฟูนซอล์ค เกิดสนิม



Pic. No. 16 Location : Pipeline Firing Transformer

Description : พบ Support ของ Pipeline เกิดสนิม



Pic. No. 17 Location : Ladder, Grating support

Description : พบสีเสื่อมสภาพเป็นฟูนซอล์คเกิดสนิม

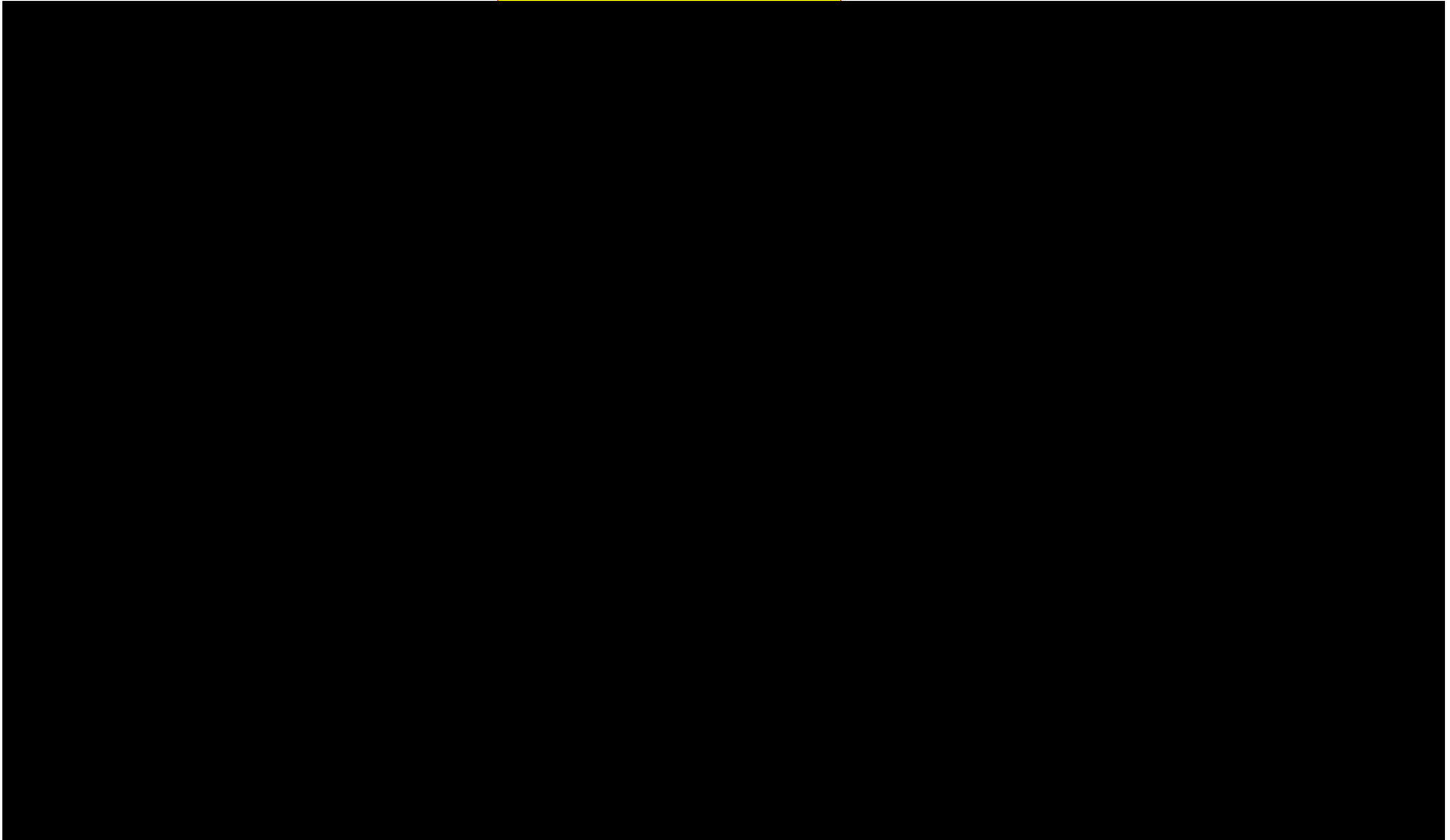


Pic. No. 18 Location : Knit mesh steel

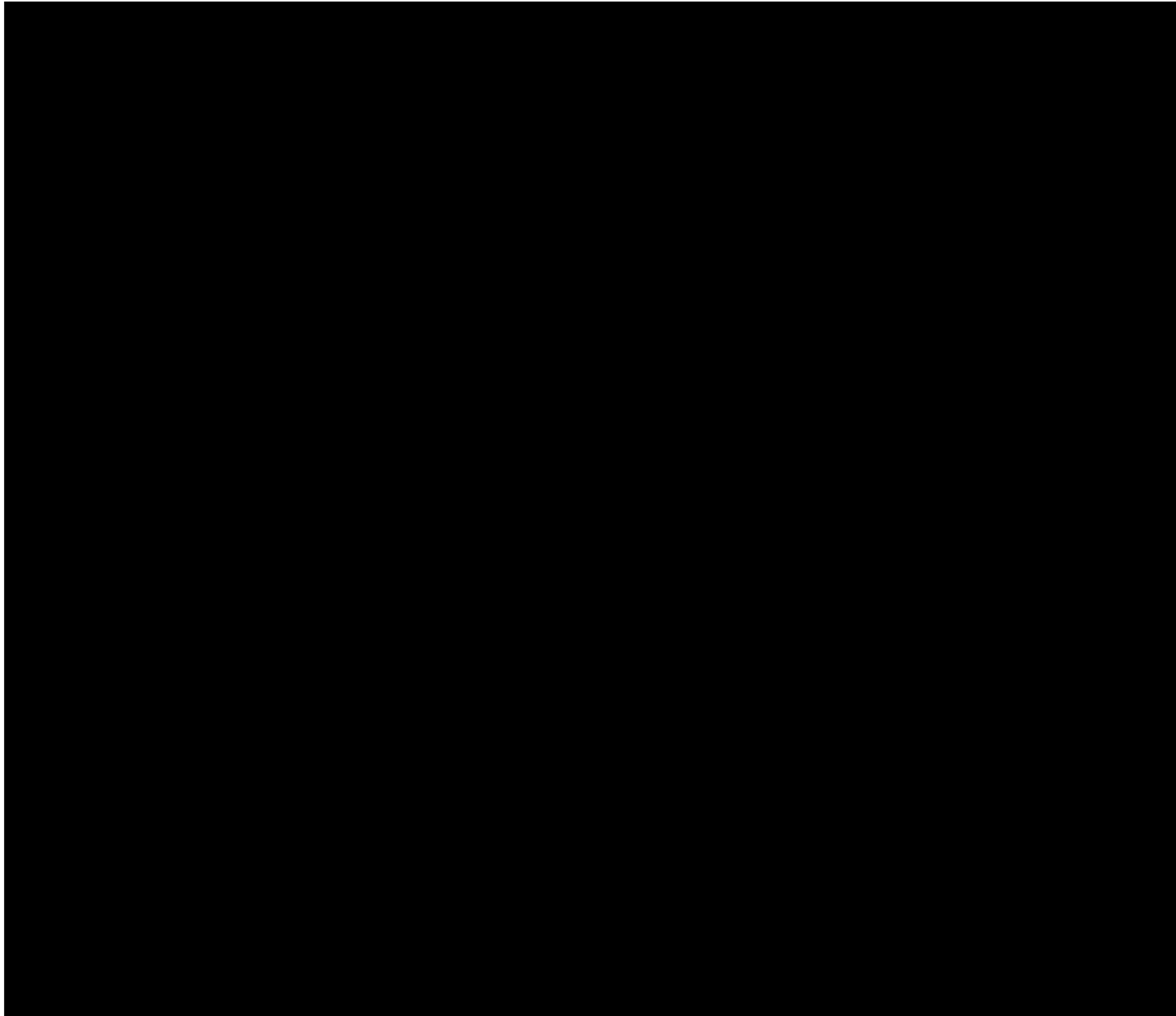
Description : พบสีเสื่อมสภาพเกิดสนิมทั่วบริเวณ

Mapping Location Pipeline Firing Transformer

บริเวณ Pipeline ที่เกิดลีเลื่อมสภาพ และเกิดสนิม



P&ID Pipeline Fireting Transformer



Severity Levels

Rev.2

Damage Mode	Damage Mechanism	Severity Level	Description	Recommendation	Condition	Int/Ext Damage	Repair Interval	For CM RAM
Thining	Corosion (Localised, General ect.), Erosion, pitting, CUI, Mechanical damage : wall loss, Scratch	Thining-A	Leak	Stop leak, Repair or Replace	All	All	Immediately	High
		Thining-B	T < Tmin	Strengthening, Repair or Replace	SD	All	Immediately	High
					Onstream	All	Within 2 Weeks	High
		Thining-C	RL < 5 Yrs	Strengthening, Repair or Replace	SD	All	Immediately	Medium
					Onstream	All	Within Half life	Medium
		Thining-D	RL > 5 Yrs and Tmin < T < TAlert	Painting	All	External	Within 3 Month	Medium
				Monitoring /Repair or Replace (1)	All	External	Half life	Medium
		Thining-E	Depth > 0.5 mm. and T > TAlert	Painting	All	External	Within 6 Month	Low
				Monitoring	All	Internal	Half life	Low
Thining Tube HE.	Corosion (Localised, General ect.), Erosion, pitting, CUI, Mechanical damage : wall loss, Scratch	Tube - A	Wall Loss > 40% or Remain thickness < 60%	Re-Tube, plug	All	All	Immediately	High
		Tube - B	Wall Loss 30% - 40%	Re-Tube, plug, Monitoring		All	Within 5 Year	Medium
		Tube - C	Wall Loss 20% - 30%	Monitoring		All	Within 5 Year	Low
		Tube - D	Wall Loss 10% - 20%	Monitoring		All	Within 10 Year	Negligible
Heater Coil Creep	Bulging, sagging	Sagging-A	more than 5 tube diameters	Replace	All	N/A	Immediately	High
		Sagging-B	between 3-5 Tube diameters	Micro Strcture Test , MAG Evaluation		N/A	Immediately	Medium
		Sagging-C	less than 3 Tube diameters	Monitoring		N/A	Within 5 Year	Low
		Bulging-A	more than 5% growth	Replace		N/A	Immediately	High
		Bulging-B	between 3-5% growth	Micro Strcture Test, MAG Evaluation		N/A	Immediately	Medium
		Bulging-C	less than 3% growth	Monitoring		N/A	Within 5 Year	Low
Crack	Stress Corrosion Cracking, CI- Stress Cracking	Crack-A	Leak, Crack through the wall	Stop leak, Repair or Replace , MAG Evaluation	All	All	Immediately	High
		Crack-B	Crack not through the wall	Stop leak, Repair or Replace, MAG Evaluation	SD	All	Immediately	High
					Onstream	All	Within 2 Weeks	High
Lining Deteriotion		Lining-A	Lining Damage	Repair/Replace	All	All	Immediately	High
Metallurgical Change	Creep	Mat'l-Change	-	MAG Evaluation	All	All	MAG	Medium

Severity Levels

Damage Mode	Damage Mechanism	Severity Level	Description	Recommendation	Condition	Int/Ext Damage	Repair Interval	For CM RAM
Painting Deteriorate Painting Damage	สีหลุดร่อน, บวมพองไม้หลุดร่อน, Chalk	Paint-A	สีหลุดร่อน, สีบวมพองเห็นเนื้อเหล็ก เสียหายเกิน 20% ของพื้นที่	Re-New Painting	All	All	Within 2 Years	Negligible
		Paint-B	สีหลุดร่อน,สีบวมพองเห็นเนื้อเหล็ก เสียหายไม่เกิน 20% ของพื้นที่	Repair Painting or Spot Area Painting	All	All	Within 3Years	Negligible
			เริ่มเห็นเป็นชั้น intermediate เสียหายเกิน 50% ของพื้นที่					Negligible
		Paint-C	สีบาง เห็นชั้น intermediate เสียหายไม่เกิน 50% ของพื้นที่	Next Inspection	All	All	None	ไม่ต้องแจ้งซ่อม
			สีเป็นฝุ่น ลูบติดมือ เริ่มบาง แต่ยังไม่เห็นชั้นสี intermediate ไม่จำกัดพื้นที่ความเสียหาย					
Insulation Damage	Cladding เกิดCorrosion เป็นสนิม ผุจนทะลุ	Insulation-A	Cladding เกิดCorrosion เป็นสนิม ผุจนทะลุ	Replace	All	All	Within 1 Year	Negligible
	Cladding เสียรูป, บวม, หลุด ตะเข็บแตก, เป็ดออก		Insulation เสื่อม เปียก ชุมน้ำ เปื่อยยุ่ย	Replace	All	All		Negligible
	Cladding Silicone เสื่อมสภาพ		Insulation จิตไม่เต็ม	Replace	All	All		Negligible
	พลาสติก plug หลุด เสื่อมสภาพ	Insulation-B	Cladding เกิดCorrosion เป็นสนิม	Replace	All	All	Within 2 Year	Negligible
	Insulation จิตไม่เต็ม, Insulation ตกท้องช้าง		Cladding เสียรูป, บวม, หลุด ตะเข็บแตก, เป็ดออก	Repair	All	All		Negligible
	Insulation wire mesh เป็นสนิม (blanket type)		Cladding Silicone เสื่อมสภาพ หลุดออก	Repair	All	All		Negligible
	Insulation เสื่อม เปียก ชุมน้ำ เปื่อยยุ่ย		พลาสติก plug หลุด เสื่อมสภาพ	Replace/Reseal	All	All		Negligible
		Insulation-C	Insulation wire mesh เป็นสนิม (blanket type)	Replace	All	All	Within 3 Years	Negligible
			Insulation ตกท้องช้าง	Replace	All	All		
Leak	การรั่วที่ไม่ได้เกิดจาก Thinning เช่น ปะเก็นรั่ว, Packing รั่ว, อื่นๆ	Leak	Leaking	Repair/Replace	All	All	Immediately	High
Other	ความเสียหายที่นอกเหนือจากความเสียหายอื่นๆ	Other-H	อื่นๆ ที่ไม่อยู่ในเงื่อนไข Severity อื่นๆ ที่มีความรุนแรงอยู่ในระดับสูง (2)	Repair/Replace	All	All	Immediately	High
		Other-M	อื่นๆ ที่ไม่อยู่ในเงื่อนไข Severity อื่นๆ ที่มีความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง (2)	Repair/Replace	All	All	Depend on severity	Medium

* Note :

- (1) ขึ้นอยู่กับลักษณะความเสียหาย และ condition การใช้งาน และ วิจารณ์ฐานของ Inspector
- (2) Repair Interval สำหรับงานซ่อมแซมสีและฉนวน พิจารณาจากความเหมาะสมในการวางแผนการซ่อมแซมเมื่อเปรียบเทียบกับการเสื่อมสภาพ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับ Integrity ของอุปกรณ์

Remark : Repair Painting and Insulation ให้พิจารณาจัดหางบประมาณและวางแผนซ่อมแซมพื้นที่ที่มีโอกาสซ่อม

เอกสารแนบที่ 17

เอกสารระเบียบงานด้านความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะและสิ่งของเข้าออก



หมายเลขเอกสาร S5300-1001 Rev.1	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก	แก้ไขครั้งที่ 1, (Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area) เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	
ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก (Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area)	
รายละเอียดเอกสาร	
ผู้จัดทำเอกสาร	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ชื่อเอกสาร	ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของ เข้า-ออก (Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area)
หมายเลขเอกสาร	S5300-1001 Rev.1
หน่วยงานรับผิดชอบ	แผนกรักษาความปลอดภัย (IMFS)
ผู้มีสิทธิ์ควบคุมการดำเนินการ	สภามวย คสทิตินันท์
ผู้ตรวจทาน	ราชน วิชัยกิจ ผู้จัดการแผนกรักษาความปลอดภัย (IMFS) พัชราภรณ์ ชัยเมืองคัต ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (IMF)
ผู้อนุมัติ/พิจารณาการ	สภามวย คสทิตินันท์ ผู้จัดการฝ่ายบริหารและกรรมการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี (IM)
ครั้งแก้ไข	1
เริ่มมีผลใช้จริง	วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
เริ่มทบทวนครั้งต่อไป	25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565
แผนกบริหารความปลอดภัย (IMFS)	
หน้า 2/44	

หมายเลขเอกสาร S5300-1001 Rev.1	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก	แก้ไขครั้งที่ 1, (Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area) เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
สารบัญ	
วัตถุประสงค์ (Objective)	4
ขอบเขต (Scope)	4
บทนิยาม (Definition)	4
หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)	6
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)	7
1. การผ่านเข้า-ออก ของยานพาหนะ	7
2. การระดมบุคลากรรักษาความปลอดภัยเข้าโรงงาน	7
3. การขออนุญาตนำสิ่งของ เครื่องมือ เข้า - ออก	7
4. แผนการรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่	7
5. การตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ - ออก	8
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	18
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	20
ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)	21
เอกสารอ้างอิง (References)	22
การบันทึก (Record Control)	44
บันทึกการแก้ไข (Amendments)	44
ประสิทธิภาพของการบริหาร (Process Performance)	44
ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ (Risk Management)	44
แผนกบริหารความปลอดภัย (IMFS)	
หน้า 2/44	

หมายเลขเอกสาร S5300-1001 Rev.1	คู่มือปฏิบัติงาน (Procedure Manual)
ระเบียบการปฏิบัติงานด้านรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของเข้า-ออก	แก้ไขครั้งที่ 1, (Security Regulation for Persons Vehicles & Taking Materials In-Out Factory Area) เริ่มมีผลบังคับใช้ วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
วัตถุประสงค์ (Objective)	
เพื่อจัดการผ่านเข้า-ออกของบุคคล ยานพาหนะและการนำสิ่งของเข้า-ออก ที่ตั้งต่างๆของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี เป็นไปอย่างมีระบบ มีความปลอดภัย และป้องกันการป้องกันอันตรายถึงแก่ชีวิต	
ขอบเขต (Scope)	
ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ใช้กับแนวทางในการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัย ในการตรวจสอบการผ่านเข้า-ออก บุคคล ยานพาหนะและสิ่งของ ของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี	
บทนิยาม (Definition)	
1.1 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) หรือ IRPC (IRPC Public Company Limited)	
1.2 บริษัทในเครือ หมายถึง บริษัทต่างๆ ที่อยู่ในเครือของ บริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	
1.3 เขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี หมายถึง พื้นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมของบริษัทฯ ครอบคลุมไปด้วย โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตไฟฟ้าและเครื่องใช้ทางทะเล ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดระยอง เพื่อให้ การติดต่อประสานงานจากเจ้าและองค์กรอื่น จึงจัดตั้งขึ้นเป็นพื้นที่บริหารความปลอดภัย ZONE และ AREA ย่อยๆ ดังนี้	
1.3.1 ZONE 1 หมายถึง พื้นที่ IRPC ใน เขตแคว้นรักษ์หมก	
1.3.2 ZONE 2 หมายถึง พื้นที่โรงไฟฟ้า (PW / CHP) ที่หมก	
1.3.3 ZONE 3 หมายถึง พื้นที่คลังเก็บน้ำมันและคลังน้ำมันของ (TF 2) ที่หมก	
1.3.4 ZONE 4 หมายถึง พื้นที่ท่าเรือ IRPC (PORT / ICD) ที่หมก	
1.3.5 ZONE 5 หมายถึง พื้นที่ IP เป็นเขตประกอบการอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (EIZ)	
แผนกบริหารความปลอดภัย (IMFS)	
หน้า 2/44	



- 1.3.6 AREA ด่านฯ หมายถึง พื้นที่ของรถบรรทุก ที่อยู่นอกเขตบริเวณการดูแลรักษาโรงงาน (เช่น โรงรถของบ้านพัก BK) บ้านพักพนักงาน (HS Housing) ศูนย์การเรียนรู้ (Community Center)
- 1.4 เขตควบคุมบริเวณใกล้เขตแดน หมายถึง พื้นที่ตามเส้นที่แบ่งเขตการปกครองที่มีพรมแดนระหว่างประเทศ ซึ่งบางประเทศจะมีพรมแดนที่ชัดเจน จะต้องแสดงด้วยเส้นประทางสีแดงบนแผนที่
- 1.5 เขตควบคุมบริเวณใกล้เขตแดน หมายถึง พื้นที่ตามเส้นที่แบ่งเขตการปกครองที่มีพรมแดนระหว่างประเทศ ซึ่งบางประเทศจะมีพรมแดนที่ชัดเจน จะต้องแสดงด้วยเส้นประทางสีแดงบนแผนที่
- 1.6 ยานพาหนะส่วนบุคคล หมายถึง รถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้สำหรับพาหนะส่วนตัว (เช่น รถยนต์ส่วนบุคคล) / ยานพาหนะที่ไม่ใช่รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้าและของเข้า-ออกโรงงาน
- 1.7 ยานพาหนะประจำหน่วยงาน หมายถึง รถยนต์ที่หน่วยงานมีไว้ใช้สำหรับพาหนะ (เช่น รถยนต์) / ยานพาหนะที่ไม่ใช่รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้าและของเข้า-ออกโรงงาน
- 1.8 รถยนต์ส่วนบุคคล หมายถึง รถยนต์ส่วนตัวของพนักงานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้รถส่วนตัวในโรงงาน
- 1.9 รถยนต์ส่วนบุคคล หมายถึง รถยนต์ส่วนตัวของพนักงาน (เช่น รถยนต์) / ยานพาหนะที่ไม่ใช่รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้าและของเข้า-ออกโรงงาน
- 1.10 รถยนต์ส่วนบุคคล หมายถึง รถยนต์ส่วนตัวของพนักงานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้รถส่วนตัวในโรงงาน
- 1.11 ยานพาหนะส่วนบุคคล หมายถึง รถยนต์ส่วนตัวของพนักงานที่ได้รับอนุญาตให้ใช้รถส่วนตัวในโรงงาน
- 1.12 พนักงาน หมายถึง พนักงานและลูกจ้างของบริษัท หรือบริษัทในเครือ
- 1.13 คนงานผู้รับเหมา หมายถึง คนงานหรือลูกจ้างของบริษัท ที่เข้ามาทำงานในโรงงาน



- 1.14 บุคคลภายนอก หมายถึง บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่พนักงานของบริษัท หรือบริษัทในเครือ
- 1.15 ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่ลูกจ้างของบริษัท มาติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของบริษัท หรือ Agent, Ship Agent, เจ้าหน้าท่าเรือ, เข้าย่านเขตท่าเรือ
- 1.16 คนงานผู้รับเหมา หมายถึง คนงานหรือลูกจ้างของบริษัทผู้รับเหมา, ห้าง, ร้านค้า ฯลฯ ที่เข้ามาทำงานในโรงงาน
- 1.17 ส่วนราชการ หมายถึง ราชการพลเรือน ราชการกระทรวงมหาดไทยหรือราชการส่วนกลาง
- 1.18 สิ่งของ หมายถึง สินค้าของบริษัทหรือบุคคลภายนอก (เช่น วัสดุ, อุปกรณ์, ผลิตภัณฑ์) ที่เข้าหรือออกโรงงาน
- 1.19 ใบ D/O หมายถึง ใบกำกับสินค้า (INVOICE / DELIVERY ORDER)
- 1.20 ระเบียบเกี่ยวกับเวลาทำงาน
- 1.20.1 เวลาทำงานปกติ หมายถึง ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น. (จันทร์ - ศุกร์)
- 1.20.2 เวลาทำงานพิเศษ หมายถึง ตั้งแต่เวลา 17.00 - 08.00 น. และวันหยุดของบริษัท
- 1.20.3 ยานพาหนะ หมายถึง ตั้งแต่เวลา 19.00 - 07.00 น.
- 1.20.4 เวลาพักผ่อน หมายถึง ช่วงเวลา 07.00 - 08.00 น. เวลา 12.00 - 13.00 น. เวลา 17.00 - 18.00 น.

หน้าที่และความรับผิดชอบ (Authorities and Responsibilities)

1. หัวหน้าแผนกรักษาความปลอดภัย (MPS) และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง



2. แผนกรักษาความปลอดภัย (MPS) มีหน้าที่ในการตรวจสอบและควบคุม บุคคล ยานพาหนะและสิ่งของเข้า-ออก ที่เข้าหรือออกโรงงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

1. การผ่านเข้า-ออก ของยานพาหนะเข้า-ออกโรงงาน การส่งรถบรรทุกเข้า-ออก โรงรถของบ้านพัก BK
2. การส่งรถบรรทุกเข้า-ออก โรงรถของบ้านพัก BK
3. การส่งรถบรรทุกเข้า-ออก โรงรถของบ้านพัก BK
- 3.1 การนำสิ่งของเข้า-ออก โรงรถของบ้านพัก BK
- 3.2 การนำสิ่งของเข้า-ออก โรงรถของบ้านพัก BK
4. แผนกรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ในการตรวจสอบและควบคุม บุคคล ยานพาหนะและสิ่งของเข้า-ออก ที่เข้าหรือออกโรงงาน
- 4.1 การนำสิ่งของเข้า-ออก โรงรถของบ้านพัก BK
- 4.2 การนำสิ่งของเข้า-ออก โรงรถของบ้านพัก BK



5. การตรวจสอบยานพาหนะเข้า-ออก

- 5.1 คนงานผู้รับเหมาพาหนะเข้า-ออก โรงรถของบ้านพัก BK
- 5.2 คนงานผู้รับเหมาพาหนะเข้า-ออก โรงรถของบ้านพัก BK

แผนกรักษาความปลอดภัย (MPS)



6. การอนุญาตให้บุคคล ยานพาหนะเข้า - ออกโรงงาน ZONE 1 (IRPC)

ຊື່ບໍລິສັດ- ບ່ອນ	ຊື່ບໍລິຫານການຄ້າ	ສິນຄ້າທີ່ຕິດຕັ້ງໃນ ບ່ອນ ການຄ້າ		ເລກຕິດຕັ້ງສິນຄ້າ	ວັນທີ	ສັນຍາ
		ສິນຄ້າທີ່ຕິດຕັ້ງ	ບ່ອນຕິດຕັ້ງ			
ໂຮງຮັບເຮືອ	ໂຮງຮັບເຮືອ	ສິນຄ້າທີ່ຕິດຕັ້ງໃນ ບ່ອນຕິດຕັ້ງ	ບ່ອນຕິດຕັ້ງ	ໂຮງຮັບເຮືອ	1	
	ໂຮງຮັບເຮືອ	ສິນຄ້າທີ່ຕິດຕັ້ງໃນ ບ່ອນຕິດຕັ້ງ	ບ່ອນຕິດຕັ້ງ	ໂຮງຮັບເຮືອ	2	
	ໂຮງຮັບເຮືອ	ສິນຄ້າທີ່ຕິດຕັ້ງໃນ ບ່ອນຕິດຕັ້ງ	ບ່ອນຕິດຕັ້ງ	ໂຮງຮັບເຮືອ	3	
	ໂຮງຮັບເຮືອ	ສິນຄ້າທີ່ຕິດຕັ້ງໃນ ບ່ອນຕິດຕັ້ງ	ບ່ອນຕິດຕັ້ງ	ໂຮງຮັບເຮືອ	4	

[illegible]

7. ตารางอนุภาคที่ให้แก่บุคคล ยานพาหนะและพื้นที่ - ออกโรงงาน ZONE 2 (PW / CHP)

[illegible]

๘. ตารางอนุญาตขุดลอกภายในเขื่อน ZONE 3 (IF2)

[illegible]

๘. ตารางอนุญาตนับมูลค่า ยานพาหนะผ่าน เข้า-ออก โรงงาน ZONE 4 (PORT / ICD)

[illegible]

10. ตารางสรุปการปล่อยมลพิษ ยานพาหนะส่วนบุคคล เข้า-ออก โรงงาน ZONE 5 (TP)

[illegible]

๑๑. ตารางแนบท้ายผู้จำหน่ายอนุญาตให้ทำสิ่งของออกนอกโรงงาน

[illegible]

หมายเหตุ: 1. หน่วยงานพื้นฐานมี 6 ชุด มีความจำเป็นต่อการขับเคลื่อนงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนยุทธศาสตร์ของกรม

นักข่าวของเดอะเนชั่น

2. ការពង្រឹងស្ថាប័ន: ពង្រឹងស្ថាប័នដែលទទួលខុសត្រូវក្នុងការអនុវត្តច្បាប់ប្រកាសស្តីពីការប្រើប្រាស់ដី ឬការប្រកាសស្តីពីការប្រើប្រាស់ទឹក។

12. ตารางบัญชีมูลค่างานนอกหักโรงงานทุก ZONE

ลำดับ	ประเภทของบุคลากร	ผู้เกี่ยวข้อง	ผู้ประเมิน
1	SPECIALIST มีหน้าที่คอยจัดการ หรือให้คำปรึกษาด้าน PRODUCTION	พนักงานบริหารจัดการด้านนี้	ผู้จัดการแผนกหรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ
2	SPECIALIST, VENDOR, MANUFACTURER DEALER ของอุปกรณ์	พนักงานบริหารจัดการด้านนี้	ผู้จัดการแผนกหรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ
3	SPECIALIST, VENDER, MANUFACTURER, DEALER CONTRACTOR หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โรงงานหรือเขตอุตสาหกรรม	พนักงานบริหารจัดการด้านนี้	ผู้จัดการแผนกหรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ
4	4.1 ผู้รับหมายทำปิ่นติดธงอย่างเป็นทางการ BIDDING โฆษณา VIDEO CONFERENCE 4.2 SUPPLIER หรือผู้จ้างของเจ้าที่รับหมายในสิ่งที่ต่างๆ ใน โรงงาน	พนักงานบริหารจัดการด้านนี้	ผู้จัดการแผนกหรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ
5	ผู้ผลิตและผู้ขายภายในโรงงาน ผู้ค้าประภังค์และตัวแทนขายของบริษัท	พนักงานบริหารจัดการด้านนี้	ผู้จัดการแผนกหรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ
6	เจ้าหน้าที่การปฏิบัติงานสนับสนุนช่างเทคนิคหรือช่าง	พนักงานบริหารจัดการด้านนี้	ผู้จัดการแผนกหรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ
7	หัวหน้าฝ่ายรถยกที่ผจญความสูง การขนถ่าย การยกเครื่องจักรอย่างหนัก กำแพง พื้นปูนแข็ง หรือ ก้อนหิน	พนักงานบริหารจัดการด้านนี้	ผู้จัดการแผนกหรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ

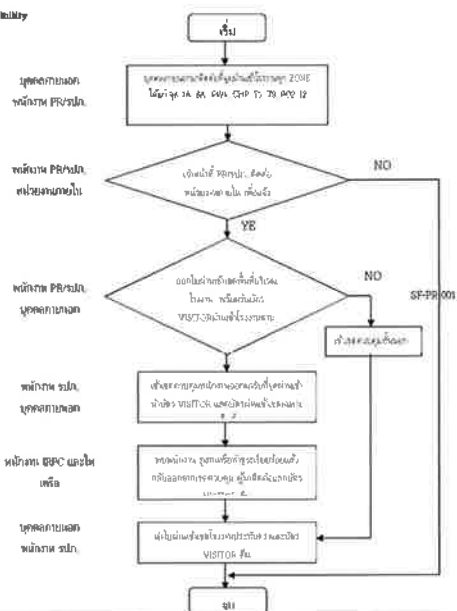
หมายเหตุ สำหรับผู้ประเมินสถานะเบื้องต้นจะเข้าใจ 3 โซนที่ STORE หรือตัวโรงงาน ให้ใช้ชี้ตำแหน่งกับพื้นที่โรงงาน
ที่ตนเอง ไม่ใช่วิธีการพิจารณาในกรณีแรก เช่น สำหรับภายในอุโมงค์ ผู้รักษาความปลอดภัยต้องรู้ทุกตัวในผู้ปฏิบัติงาน
ผู้ปฏิบัติงาน มีงานประจำประจำตัวแล้วต้องเดินตาม PLANT และให้ ZONE ที่ ZONE 1 โซนโรงงาน
หรือตัวหลักที่ขึ้นกับตัว PLAN, ZONE 4 และตัว ZONE 5
ZONE 3 โซนที่เก็บ T1, ZONE 4 เก็บตัว ZONE 5 เก็บตัว F02, ZONE 6 เก็บตัว F01

ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)

References

Responsibility

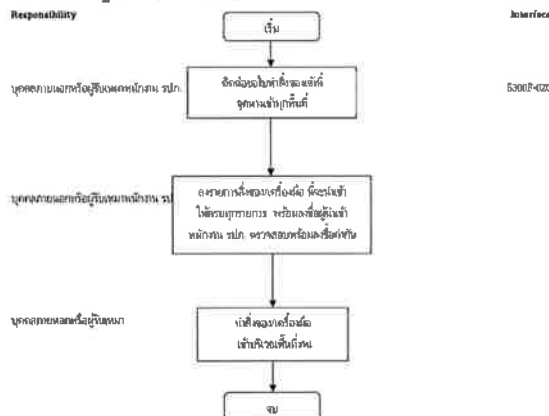
References



ผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow Chart)

Responsibility

Interference



ข้อ 001 ตัวอย่างแบบฟอร์มใบกำกับสินค้าขาเข้าซึ่งขอรับเข้ามาในรั้วโรงงาน

ข้อ 004 ตัวอย่างใบทะเบียนรถจักรยานยนต์ (มีแผ่นทะเบียน)

ข้อ 005 ตัวอย่างบัตรกรณณบัตรขึ้นรถ

ข้อ 006 ตัวอย่างบัตร VISITOR นำเข้าพนักงานภายนอก

คย.๑๐1 ตัวอย่างบัตรผ่านเข้า-ออกพื้นที่สำนักงาน IRPC



คย.๑๐๒ ตัวอย่างบัตรผ่านเข้า-ออกพื้นที่อาคารโรงงาน



คย.๑๐๓ ตัวอย่างบัตรประจำตัวสำหรับแรงงานข้ามชาติ



คย.๑๑๐ ตัวอย่างบัตรประจำตัวสำหรับพนักงาน



คย.๑๑๑ ตัวอย่างบัตรประจำตัวสำหรับบุคคลภายนอก (Guest Card)



คย.๑1๒ ตัวอย่างบัตรอนุญาตรถบรรทุกเข้า-ออก



No_02686660

ข้อปฏิบัติ

- 1) ติดบัตรผ่านไว้บนฝากระบอกด้านขวาของรถที่ผ่านเข้า-ออกโรงงาน
- 2) เมื่อขับรถเข้า-ออก ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ รปภ. ทราบ พร้อมนำหนังสือแจ้งและชำระค่าปรับ 50 บาท
- 3) ห้ามรถบรรทุกเข้า-ออกในช่วงเวลา 19.00 - 05.00 น. เว้นแต่กรณีฉุกเฉิน
- 4) ต้องคืนบัตรให้ทางแผนก รปภ. เมื่อครบกำหนดอายุหรือมีการต่ออายุบัตรผ่าน เข้า-ออก หรือใบได้ ปฏิบัติงาน ใน 10 นาที มิฉะนั้น
- 5) รถบรรทุกที่เข้า-ออกโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือรถบรรทุกที่เข้า-ออกโดยไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงาน

การบันทึก (Record Control)

เรื่อง	สถานที่	ผู้บันทึก	ระยะเวลา	การเก็บรักษา
การเข้า-ออกของบุคคล ยานพาหนะ และสิ่งของ	บริเวณพื้นที่ความปลอดภัย	แผนกรักษาความปลอดภัย	ระยะเวลา 1 ปี	เก็บรักษาโดยแผนก

บันทึกการแก้ไข (Amendment)

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข	ผู้ดำเนินการแก้ไข
1	13 พฤษภาคม 2560	แก้ไขข้อ 1.1	แผนกรักษาความปลอดภัย
2	25 พฤษภาคม 2560	แก้ไขข้อ 1.2	แผนกรักษาความปลอดภัย

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process Performance)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง

PI	ตัวชี้วัด	การประเมิน
การควบคุมความปลอดภัย ยานพาหนะ และสิ่งของ	การควบคุมความปลอดภัย ยานพาหนะ และสิ่งของ	การประเมิน

ความเสี่ยงที่จะไม่บรรลุ PI (Risk Management)

PI	ความเสี่ยง	การลดความเสี่ยง
การควบคุมความปลอดภัย ยานพาหนะ และสิ่งของ	การควบคุมความปลอดภัย ยานพาหนะ และสิ่งของ	การลดความเสี่ยง

เอกสารแนบที่ 18

สรุปสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการPWPP..... บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน).....

จัดทำรายงานโดย บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ประเภทอุบัติเหตุ ⁽¹⁾	ความถี่ของอุบัติเหตุ ⁽²⁾	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ⁽³⁾
ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น	-	-	- มีการกำหนด KPI ด้าน Safety TRIR \leq 0.32

หมายเหตุ (1) นิยามของประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

(2) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

(3) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ผู้บันทึก **ดร.พร พงษ์ประเสริฐ**

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล นายสมชาย ทองสีดา

เบอร์โทรศัพท์ XXXXXXXXXX

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ มีการวิเคราะห์อุบัติเหตุ เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุ

..... เกิดซ้ำอีก

เอกสารแนบที่ 19

เอกสารบันทึกชนิดและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ปริมาณ Waste ม.ค - มิ.ย 66

Item	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (กก.)		
		กำจัด	ขาย	รวม
1	Filter	6,220		6,220
2	Insulation	2,980		2,980
3	Used battery		4,130	4,130
4	Used oil		19,560	19,560
5	ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี	2,340		2,340
6	ทรายปนเปื้อนน้ำมัน	2,000		2,000
7	น้ำปนเปื้อนน้ำมัน	2,000		2,000
8	Bottom Ash		435,960	435,960
9	Fly Ash		6,462,990	6,462,990
10	Resin	7,050		-
11	ทราย Sand Blast	11,120		11,120
12	เศษเหล็ก		10,520	10,520
13				-
รวมปริมาณ (กก.)		33,710	6,933,160	6,959,820

เอกสารแนบที่ 20

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.6501-17894

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-88(2)-1/36รย
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	15 02 02	ขยะปนเปื้อนน้ำมันและสารเคมี	10	042	3-106-8/49สบ	อนุญาต	
2	15 02 02	เศษผ้าเปื้อนน้ำมัน	5	042	3-106-8/49สบ	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน**

เลขที่ อก.6501-17894

ของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข3-88(2)-1/36รย

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
73313/2565	19/12/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 10 01 99 Fly Ash โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-57(3)-1/45รย ปริมาณ 33000 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
73313/2565	19/12/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 10 01 01 Bottom Ash โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-57(3)-1/45รย ปริมาณ 3000 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
3492/2566	17/1/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 Filter โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
12187/2566	26/2/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 02 14 ซากอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-36/64รย ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
14134/2566	14/3/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 13 02 08 Used oil โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-36/64รย ปริมาณ 30 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
14134/2566	14/3/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 06 01 Used battery โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-60-1/25นฐ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
23280/2566	18/4/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 Filter โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.88(2)-15/2562-ญนพ. ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 043	อนุญาต	
23280/2566	18/4/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 06 03 Insulation โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.88(2)-15/2562-ญนพ. ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 043	อนุญาต	
32640/2566	19/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 07 08 น้ำปนเปื้อนน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-16/56สบ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
32963/2566	23/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 06 03 Insulation โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สบ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
32968/2566	23/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 08 14 Waste water sludge (Demin) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สบ ปริมาณ 200 ตัน วิธีการกำจัด 076	อนุญาต	
32968/2566	23/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 08 14 Waste water sludge (Demin) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สบ ปริมาณ 200 ตัน วิธีการกำจัด 076	อนุญาต	
34742/2566	29/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 09 05 Resin โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
34745/2566	29/5/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 ทราายปนเปื้อนน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
36568/2566	6/6/66	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 Filter โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
35453/2566	14/6/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 12 01 17 ทราาย Sand Blast โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

- 011

คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
- 021

กักเก็บในภาชนะบรรจุ
- 031

เป็นวัตถุอันตรายทดแทน
- 032

ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
- 033

ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
- 039

นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
- 041

เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
- 042

ทำเชื้อเพลิงผสม
- 043

เผาเพื่อเอาพลังงาน
- 044

เป็นวัตถุอันตรายทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 049

นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
- 051

เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่
- 052

เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่
- 053

เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง
- 054

เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
- 059

นำสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่
- 061

บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
- 062

บำบัดด้วยวิธีทางเคมี
- 063

บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ
- 064

บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
- 065

บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
- 066

เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- 067

ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
- 068

ปรับเสถียร/ ตรีงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanitic
- 069

วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
- 071

ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 072

ฝังกลบอย่างปลอดภัย
- 073

ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
- 074

เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
- 075

เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
- 076

เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 077

อัดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แบบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
- 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 ตามพระราชบัญญัติ โรงงาน
- 04

ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05

ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06

ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการ โรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
- 07

ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุการณ์อื่นๆ

- 99

อื่นๆ ระบุ

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11

สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 12

สำเนาทะเบียนรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 13

สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 14

หนังสือการประกันความรับผิดชอบ (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 15

หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 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

รหัสของสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไม่ถูกต้อง
- 23

รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24

การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/กอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

- หมายเหตุ

1.

กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้

2.

หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณ โรงงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

เอกสารแนบที่ 21

ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest)

9190954

number of cases

P. V. K. RAO ET AL.

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name _____ ตายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature _____



4006F-009 REV 1

299 หมู่ 5 ถ. สุขุมวิท ต. เข่งเนิน อ. เมือง จ. ระยอง 21000

ทะเบียนรถ :

ประเภท : 10944400 # IMVVM

ผู้ขนส่ง : บจก. เบตเตอร์ เวลด์ ทราบดีปอร์ต

หมายเหตุ : 2

ลำดับชั้นเข้า : 286572

วันที่ตั้งเข้า : 16/06/2566 เวลา : 10.08.10

ลำดับชั้นออก : 285995

วันที่ตั้งออก : 16/06/2566 เวลา : 10.46.19

น้ำหนักเข้า : 13,230 น้ำหนักออก : 24,350

น้ำหนักสุทธิ : 11,120 หักพาล์ว : 0

คงเหลือ : 11,120

ใบส่ง	GRADE	LOT	จำนวน	น้ำหนัก
66106061632	ทราย SAND		0	11,120
3	BLAST			
AVG	0.00 kg	รวม	0	11,120

Benjawan

Driver

Truck Scale

Booking No

เอกสารแนบที่ 22

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ แผนและผลกิจกรรมสนับสนุนชุมชน
และหน่วยงานราชการในพื้นที่

ปฏิทินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 และแนวทางการเสนอแผนงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ของกองทุน

งบประมาณกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศไออาร์พีซี รัศมี 5 กม.

กระบวนการ	ระยะเวลา	ขั้นตอนและกิจกรรม
1.การแจ้งกรอบงบประมาณ และแนวทางการเสนอแผน ประจำปี	ม.ค.66	- กองทุนส่งเสริมสุขภาพฯ แจ้งกรอบงบประมาณ และแนวทางการเสนอแผนงาน ประจำปี ดังกล่าวที่ได้รับ งบประมาณ 6 ล้านบาทต่อปี เพื่อดำเนินการจัดทำแผนงาน ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2566 - กองทุนส่งเสริมสุขภาพฯแจ้งประกาศเรื่องหลักเกณฑ์ในการจัดสรรเงินและการ พิจารณาโครงการที่ได้รับเงินสนับสนุน เพื่อดำเนินการ ดังนี้ (1) เพื่อดำเนินการด้านสุขภาพชุมชน (2) เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่แข็งแรง จิตใจสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้ เจ็บที่อาจเกิดจากผลกระทบ สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในสังคม
2.การจัดทำแผนงานประจำปี และการพิจารณาแผนงาน ประจำปี	ก.พ.66	-กองทุนส่งเสริมสุขภาพฯ ดำเนินการจัดทำและเสนอแผนงานประจำปี ประกอบด้วย 1) งบบริหารจัดการ 2) งบกลาง โดยมีกระบวนการดังนี้ (1) ชุมชนแต่ละตำบลจะต้องจัดประชุม เพื่อจัดทำโครงการของงบประมาณสนับสนุน ในกิจกรรมด้านสุขภาพตำบลของตนเองตามแบบฟอร์มที่กำหนดฯ (2) คณะกรรมการฯจะพิจารณาข้อเสนอโครงการที่ชุมชนร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้าน สุขภาพ เสนอ หากเห็นชอบจะอนุมัติโครงการ และเบิกเงินงบประมาณจากกองทุน สุขภาพชุมชนให้ชุมชนไปบริหารจัดการต่อไป
3.รายงานผลการพิจารณา แผนงานประจำปี	มี.ค.66 เม.ย.66	-เสนอโครงการมายังกองทุนส่งเสริมสุขภาพฯเพื่อพิจารณาโครงการให้แล้วเสร็จ ภายใน เดือน มีนาคม 2566 -ประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาโครงการ
4.การดำเนินการ โครงการ ชุมชน	พ.ค.66 – ก.ค.66 ส.ค.66	-กองทุนส่งเสริมสุขภาพฯ แจ้งต่อผู้รับผิดชอบโครงการฯ เพื่อจัดทำสัญญาหรือ บันทึกข้อตกลง และดำเนินการตามแผนงานที่ได้รับอนุมัติต่อไป - กองทุนส่งเสริมสุขภาพฯ ติดตามโครงการที่ยังค้าง เพื่อให้ดำเนินการให้แล้วภายใน 15 วันทำการ
5.การอนุมัติโครงการฯ	ก.ย.66	-ประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติโครงการฯ
6.การติดตามโครงการและการ ส่งเงินคืนกองทุนฯ	ต.ค. – พ.ย.66	-ประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาติดตามโครงการฯ -การส่งเงินคืนเหลือจ่ายและรายได้จากการดำเนินงานของกองทุนฯให้จัดทำหนังสือ เพื่อส่งเงินคืนในส่วนของงบประมาณในการดำเนินโครงการชุมชน พร้อมทั้งโอน เงินคืนภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566
7.ปิดงบประมาณประจำปีงบประมาณ 2566	20 ธ.ค.66	-ประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อสรุปโครงการฯ และปิดงบประมาณประจำปี 2566 เพื่อ ดำเนินการส่งคืนเงินค่าใช้จ่ายคงเหลือทั้งหมด ให้แก่บมจ.ไออาร์พีซี

ไออาร์พีซี ร่วมสนับสนุน กิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง ครั้งที่ 1 “ขนมเปียกปูน”



วันที่ 26 มกราคม 2566 เวลา 8.00- 12.00 น.

ณ โรงเรียนผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง ต.บ้านแลง อ.เมือง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายไพฑูรย์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่ ส่วนงานกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ จัดกิจกรรมทำขนมไทยแบบง่ายๆ สามารถทำทานเองได้ที่บ้าน ให้กับนักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุ โดยสอนวิธีการทำ “ขนมเปียกปูน” กิจกรรมครั้งนี้ ทำให้นักเรียนผู้สูงอายุได้รับทั้งความรู้ในการทำขนมไทยและอิมมิต้องกันถ้วนหน้า อีกทั้ง ยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ไออาร์พีซี มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยความห่วงใย แบ่งปัน และ ใส่ใจ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดไป

ไออาร์พีซี

ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุ อำเภอเมืองระยอง ครั้งที่ 2 น้ำยาอเนกประสงค์



วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 8.00-12.00 ณ โรงเรียนผู้สูงอายุอำเภอเมือง

ระยอง ต.บ้านแลง อ.เมือง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นางสุปรียา พิรียาน
เจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์และทีมงานฯ จัดกิจกรรมทำน้ำยาอเนกประสงค์ให้กับ
นักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุฯ โดยมี นางสาวกมลรัฐ จันทรท้าว วิทยากรเป็นวิทยากรสอน
วิธีการทำ "น้ำยาอเนกประสงค์"

กิจกรรมครั้งนี้ ทำให้นักเรียนผู้สูงอายุได้รับความรู้ในการทำน้ำยาอเนกประสงค์
ไว้ใช้งานเองที่บ้านและสามารถนำไปสร้างรายได้ให้กับตนเอง อีกทั้งยังเป็นการใช้เวลาว่าง
ให้เกิดประโยชน์อีกด้วย

ไออาร์พีซี มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม
ด้วยความห่วงใย แบ่งปัน และ ใส่ใจ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดไป



ไออาร์พีซี ร่วมสนับสนุน กิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุ ครั้งที่ 3 “น้ำพริกมะขามปลาย่าง”



ไออาร์พีซี ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง ครั้งที่ 3 “น้ำพริกมะขามปลาย่าง”

วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 8.00-12.00 ณ โรงเรียนผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง ต.บ้านแลง อ.เมือง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายไพฑูรย์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ จัดกิจกรรมทำ “น้ำพริกมะขามปลาย่าง” ให้กับนักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุ โดยมี นางสาวละอียัต บุญระยอง ใต้เกียรติมาเป็นเชฟสอนวิธีทำน้ำพริกมะขามปลาย่างอร่อยๆ ให้ทานกัน กิจกรรมครั้งนี้ ทำให้นักเรียนผู้สูงอายุได้รับทั้งความรู้ด้านการทำอาหารและอิมก้องกันถ้วนหน้า เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ไออาร์พีซี มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยความห่วงใย แบ่งปัน และ ใส่ใจ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดไป



ไออาร์พีซี

**ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุ
อำเภอเมืองระยอง ครั้งที่ 4 “ประดิษฐ์ถุงผ้า”**



ไออาร์พีซี ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยองครั้งที่ 4 “ประดิษฐ์ถุงผ้า”

วันที่ 9 มีนาคม 2566 เวลา 8.00-12.00 ณ โรงเรียนผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง ต.บ้านแลง อ.เมือง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายวิเชียร อจองค์ ผู้จัดการอาวุโส พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ จัดกิจกรรมทำ “ประดิษฐ์ถุงผ้า” ให้กับนักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุ โดยมี นางสาวกนกนัฐ จันทร์ท่า ให้เกียรติมาเป็นวิทยากรสอนวิธีประดิษฐ์ลวดลายบนถุงผ้าจากดอกไม้และใบไม้ธรรมชาติ

กิจกรรมครั้งนี้ ทำให้นักเรียนผู้สูงอายุได้รับความรู้ด้านงานประดิษฐ์ เกิดความคิดสร้างสรรค์และเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างบริษัทฯ และชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ไออาร์พีซี มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยความห่วงใย แบ่งปัน และ ใส่ใจ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดไป



ไออาร์พีซี

ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุ อำเภอเมืองระยอง ครั้งที่ 5 “วันผลไม้”



ไออาร์พีซี ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง
ครั้งที่ 5 “วันผลไม้”

วันที่ 23 มีนาคม 2566 เวลา 8.00-12.00 ณ โรงเรียนผู้สูงอายุ
อำเภอเมืองระยอง ต.บ้านแลง อ.เมือง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย
นายไพฑูรย์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้จัดการฝ่ายบริหาร พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชน
สัมพันธ์ จัดกิจกรรมทำ “วันผลไม้” ให้กับนักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุ โดย
นางสรันดา เนียมมาก ให้เกียรติมาเป็นวิทยากรสอนวิธีการทำวันผลไม้ กิจกรรมครั้งนี้
ทำให้นักเรียนผู้สูงอายุได้รับความรู้ด้านการทำขนมเพิ่มเติม ต่อดูสุขภาพกายและสุขภาพใจ
สามารถทำทานเองที่บ้านได้เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดี
ร่วมกับระหว่างบริษัทฯ และชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ไออาร์พีซี มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม
ด้วยความห่วงใย แบ่งปัน และ ใส่ใจ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดไป



ไออาร์พีซี สนับสนุนกิจกรรมผู้สูงอายุ ครั้งที่ 6 สืบสานประเพณีสงกรานต์



ไออาร์พีซี ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง ครั้งที่ 6 “สืบสานประเพณีสงกรานต์”

วันที่ 27 เมษายน 2566 เวลา 8.00-12.00 ณ โรงเรียนผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง ต.บ้านแลง อ.เมือง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายไพฑูรย์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้อำนวยการ พร้อมทีมเจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ จัดกิจกรรม “สืบสานประเพณีสงกรานต์” ให้กับนักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุ โดยมีการสอนนำพระ รดน้ำขอพรผู้ใหญ่เพื่อความเป็นสิริมงคล และเริ่มต้นปีใหม่ไทยอย่างมีความสุข อีกทั้ง มีการเล่นเกมต่างๆ พิhekความจำ รำวง รำไทยกันอย่างสนุกสนาน สร้างพัฒนาการทางร่างกายและจิตใจ เชื่อมกระชับความสัมพันธ์ที่ดีผูกมิตรไมตรีร่วมกับนักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุให้แน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น

ไออาร์พีซี มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยความห่วงใย แบ่งปัน และใส่ใจ เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป





ไออาร์พีซี ร่วมสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง ครั้งที่ 7 “กระเป๋ารักษ์โลก”

วันที่ 17 พฤษภาคม 2566 เวลา 8.00-12.00 ณ โรงเรียนผู้สูงอายุอำเภอเมืองระยอง ต.บ้านแลง อ.เมือง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายไพฑูรย์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้อำนวยการ พร้อมกับเจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ จัดกิจกรรม DIY : Do it yourself “กระเป๋ารักษ์โลก” จากวัสดุเหลือและทางเกว่งที่ไม่ได้ใช้แล้วให้นักเรียนโรงเรียนผู้สูงอายุฯ เพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ สร้างความสุขให้แก่ผู้สูงอายุ ทั้งยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทฯ กับชุมชนให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน

ไออาร์พีซี มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยความห่วงใย แบ่งปัน และใส่ใจ เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป



ไออาร์พีซี สนับสนุนกิจกรรมหนังใหญ่ไฟกะลา ครั้งที่ 8



ไออาร์พีซี สนับสนุนกิจกรรมหนังใหญ่ไฟกะลา ครั้งที่ 8 ประจำปี 2566

เมื่อวันที่ 15 เมษายน 2566 เวลา 18.30 น. ณ วัดบ้านดอน นายวิเชียร อาจองค์ ผู้จัดการอาวุโส ส่วนกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ แผนกบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ขึ้นรับมอบเกียรติบัตรจาก นายประสานต์ พุกเกาชาติ รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เนื่องในโอกาสที่เป็นองค์การผู้ให้การสนับสนุนด้านการอนุรักษ์หนังใหญ่วัดบ้านดอนในงานหนังใหญ่ไฟกะลา ครั้งที่ 8 โดยการจัดงานในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสนับสนุน อนุรักษ์และสืบสานพร้อมทั้งปลูกจิตสำนึกให้มีความรักและภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรม ประเพณี การแสดงพื้นบ้าน และภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดระยอง ซึ่งไออาร์พีซีตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมหนังใหญ่ที่เป็นเอกลักษณ์อันทรงคุณค่าของไทยที่มีอายุยาวนานกว่า 200 ปี ให้เป็นที่รู้จักทั่วโลก จึงให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ภายในงานฯ มีกิจกรรมการสาธิตทำอาหารพื้นบ้าน ชมการแสดงจากคณะนางรำ ขบวนกองยาว การแสดงหนังใหญ่ไฟกะลาจากหนังใหญ่วัดบ้านดอนและหนังใหญ่วัดเสด็จ

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป





ไออาร์พีซี

สนับสนุนโครงการมอบแว่นสายตาชุมชน รอบเขตประกอบการอุตสาหกรรม



ไออาร์พีซี สนับสนุนโครงการมอบแว่นสายตาสู่ชุมชนรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรม ภายใต้ งบประมาณกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชนฯ

วันที่ 2 มิถุนายน 2566 เวลา 10.00-12.00 น. ณ ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายชุมชนไออาร์พีซี บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จัดงาน “โครงการมอบแว่นสายตาสู่ชุมชนรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี” ภายใต้งบประมาณของกองทุนส่งเสริมสุขภาพชุมชนรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ไออาร์พีซี รัศมี 5 กิโลเมตร โดยมี นายสุธน ชื่อประเสริฐ ประธานกองทุนฯ กล่าววัตถุประสงค์ และ นายอภิชาติ วงษ์พานิช ผู้จัดการใหญ่ สายงานโครงสร้างสาธารณูปโภค, โลจิสติกส์และปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ กล่าวแสดงความยินดีและมอบแว่นสายตาให้กับผู้แทนทั้ง 5 พื้นที่รอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี

โครงการมอบแว่นสายตาสู่ชุมชนฯ จัดทำขึ้นเพื่อดูแลและแก้ไขปัญหาสุขภาพด้านสายตาช่วยลดการค่าใช้จ่ายในการรักษาและตัดแว่นสายตาให้กับกลุ่มผู้มีปัญหาทางสายตาที่มีภาวะผิดปกติของการมองเห็นที่มีสุขภาพตาที่ดีขึ้นใน 5 พื้นที่รอบเขตประกอบการฯ ไออาร์พีซี ได้แก่ เทศบาลนครระยอง, เทศบาลตำบลเชิงเนิน, ตำบลบ้านแสง, ตำบลตะพง และตำบลนาตาขวัญ ประกอบด้วย ผู้สูงอายุ เด็ก พระสงฆ์ และบุคคลทั่วไป จัดทำแว่นสายตาพร้อมเลนส์ จำนวน 2,112 อัน โดยใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้น 633,600 บาท

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป



ไออาร์พีซี

ส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้พิการจังหวัดระยอง



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ ระหว่าง
บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) กับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



ไออาร์พีซี สนับสนุนการส่งเสริมอาชีพให้คนพิการเพิ่มรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จัดพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 8 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาลนครระยอง เทศบาลตำบลเชิงเนิน เทศบาลตำบลน้ำตก เทศบาลตำบลบ้านฉาง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านฉาง องค์การบริหารส่วนตำบลตะพง องค์การบริหารส่วนตำบลนาตาขวัญ องค์การบริหารส่วนตำบลนาขาน “เรื่องสนับสนุนการส่งเสริมอาชีพให้คนพิการ” เพื่อเพิ่มรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิตคนพิการให้ดีขึ้น โดยได้รับเกียรติจาก นายไตรภพ วงศ์ไตรรัตน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดระยองร่วมเป็นประธานและสักขีพยานในการลงนาม โดยมี นายกฤษณ์ อัมมสรวง ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) สนับสนุนการให้สิทธิตามมาตรา 35 สำหรับจ้างเหมาบริการคนพิการจำนวน จำนวน 49 ราย ใช้งบประมาณกว่า 5.8 ล้านบาท เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 ณ ศูนย์การเรียนรู้เครือข่ายชุมชนไออาร์พีซี ที่บ้านมา

ในปี 2566 นี้ ไออาร์พีซี ได้รับความร่วมมือจาก 8 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี ในการสรรหาคนพิการที่มีความเหมาะสมตามข้อกำหนดของ พรบ.ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ซึ่งได้รับการรับรองสิทธิจากสำนักงานจัดหางานจังหวัดระยองเรียบร้อยแล้ว สำหรับคนพิการที่ได้รับการส่งเสริมทั้ง 49 รายนั้น แบ่งออกเป็น การสนับสนุนอาชีพ 16 ราย การจ้างเหมาแรงงานเพื่อปฏิบัติงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 8 แห่ง อีก 33 ราย โดยใช้งบประมาณในการสนับสนุนรวม 5,866,280 บาท เพื่อเป็นการสร้างงานและอาชีพให้กับคนพิการยกระดับความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ทำให้คนพิการสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข มีเกียรติและศักดิ์ศรี สามารถพึ่งพาตนเองได้ เป็นที่ยอมรับของสังคม พร้อมกันนี้ ยังสอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนและแนวทางภาครัฐด้านสังคมในการส่งเสริมอาชีพ สร้างคุณค่าให้กับคนพิการสามารถเลือกประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับความสามารถนั้นได้และเป้าหมายของไออาร์พีซีในการส่งเสริมกิจกรรมเพื่อสังคม

ไออาร์พีซี มุ่งมั่นดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยความห่วงใย แบ่งปัน และ ใส่ใจ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดไป



ไออาร์พีซี

มอบสุขภาพดี ชีวีมีสุข

บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 1 บ้านชากขุนุน



ไออาร์พีซี มอบสุขภาพดี ชีวีมีสุข ออกให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 1 ม.4 ศาลากลางบ้านชากขุนุน ต.นาตาขวัญ อ.เมือง จ.ระยอง

วันที่ 20 มกราคม 2566 เวลา 8.00-12.00 น. หมู่ 4 ศาลากลางบ้านชากขุนุน ต.นาตาขวัญ อ.เมือง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายวิเชียร อางองค์ ผู้จัดการอาวุโส และเจ้าหน้าที่ส่วนกิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ ร่วมกับคณะทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่จาก โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์โอบรับบริการ

🇹🇭 ตรวจรักษาโรคทั่วไป

🇹🇭 บริการตรวจวัดน้ำตาลในเลือด

🇹🇭 ภาพถ่ายนำบัตร

🇹🇭 ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ

🇹🇭 บริการตัดแว่นสายตา

นับเป็นการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ครั้งแรกของไออาร์พีซีในปี 2566 ซึ่งได้รับเกียรติจาก นายเรืองฤทธิ์ ประกอบธรรม นายอำเภอเมืองระยอง เข้าเยี่ยมชมและใช้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของไออาร์พีซี โดยมี นายอุทิศ ชื่อประเสริฐ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาตาขวัญ และนายชายพล ชุ่มชื่น พุทธิภูมิบ้าน หมู่ 4 บ้านชากขุนุน ร่วมให้การต้อนรับชาวชุมชนที่มาใช้บริการในครั้งนี้ด้วย

นอกจากนี้ วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ได้มาร่วมออกค่ายอาสาให้บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์ ฟรี !!! โดยอาจารย์และนักศึกษาจากแผนกช่างยนต์

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป



ไออาร์พีซี

มอบสุขภาพดี ชีวีมีสุข

บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 2 ศาลาธรรมเจริญ



ไออาร์พีซี มอบสุขภาพดี ชีวีมีสุข ออกให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 2 ม.5 ศาลาธรรมเจริญ เทศบาลตำบลเชิงเนิน อ.เมือง จ.ระยอง

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 8.00-12.00 น. หมู่ 5 ศาลาธรรมเจริญ เทศบาลตำบลเชิงเนิน อ.เมือง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายวิเชียร อาจองค์ ผู้จัดการอาวุโส และเจ้าหน้าที่กิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ ร่วมกับคณะทีมแพทย์, เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, อาจารย์และนักศึกษาแพทยศาสตร์จากวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ให้บริการ

🏠 ตรวจรักษาโรคทั่วไป

🏠 บริการตรวจวัดน้ำตาลในเลือด

🏠 ภาพถ่ายปาล์ม

🏠 ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ

🏠 บริการตัดแว่นสายตา

🏠 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์

ไออาร์พีซี ห่วงใยและใส่ใจในสุขภาพของชุมชน จึงออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งชาวชุมชนได้ให้ความสนใจและเข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก พร้อมกันนี้ ยังได้รับเกียรติจาก นายเรืองฤทธิ์ ประกอบธรรม นายอำเภอเมืองระยอง และ นายวิเชียร ทองด้วง อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง มาเยี่ยมชมกิจกรรมการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ของไออาร์พีซีในครั้งนี้ โดยมี นายสุกิจ ชินนิมพาณิชย์ ผู้จัดการอาวุโส และ คุณแฉะกาน์ พูนน้ำ, พนักงานบริการ, ทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่ไออาร์พีซีเป็นอย่างดี

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป



ไออาร์พีซี มอบสุขภาพดี ชีวีมีสุข บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 3 บ้านศาลเจ้า



ไออาร์พีซี มอบสุขภาพดี ชีวีมีสุข ออกให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 3 ม.11 ศาลาฟายน้ำล้น บ้านศาลเจ้า ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง

วันที่ 30 มีนาคม 2566 เวลา 8.00-12.00 น. หมู่ 11 ศาลาฟายน้ำล้น บ้านศาลเจ้า ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายวิเชียร อาจองค์ ผู้จัดการอาวุโส และเจ้าหน้าที่กิจกรรมเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ ร่วมกับคณะทีมแพทย์, เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, อาจารย์และนักศึกษาแพทยศาสตร์จากวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ให้บริการ

❤️ ตรวจรักษาโรคทั่วไป

❤️ บริการตรวจวัดน้ำตาลในเลือด

❤️ ถ่ายภาพปอด

❤️ ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ

❤️ บริการตัดแว่นสายตา

❤️ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์

ไออาร์พีซี ห่วงใยและใส่ใจในสุขภาพของชุมชน จึงออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งชาวชุมชนได้ให้ความสนใจและเข้ามารับบริการเป็นจำนวนมาก พร้อมกันนี้ ยังได้รับเกียรติจาก นายเรืองฤทธิ์ ประกอบธรรม นายอำเภอเมืองระยอง มาเยี่ยมชมกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ฯ ในครั้งนี้ โดยมี นายถาวร แผลงภักดี ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 11 ต.ตะพง ให้การต้อนรับอย่างอบอุ่นและดูแลคณะทำงานผู้มาให้บริการ, ทีมแพทย์และเจ้าหน้าที่ไออาร์พีซี เป็นอย่างดี

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป



ไออาร์พีซี

มอบสุขภาพดี ซีวีมีสุข

บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 4 ศาลาวัดเกาะกลอย



ไออาร์พีซี มอบสุขภาพดี ซีวีมีสุข ออกให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 4 ศาลาวัดเกาะกลอย เทศบาลตำบลเชิงเนิน อ.เมือง จ.ระยอง

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายวิเชียร อาอองค์ ผู้จัดการอาวุโส และเจ้าหน้าที่กิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ ร่วมกับคณะทีมแพทย์, เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, อาจารย์และนักศึกษาแพทยศาสตร์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ให้บริการ

❤️ ตรวจรักษาโรคทั่วไป

❤️ บริการตรวจวัดน้ำตาลในเลือด

❤️ กายภาพบำบัด

❤️ ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ

❤️ บริการตัดแว่นสายตา

❤️ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์

ไออาร์พีซี ห่วงใยและใส่ใจในสุขภาพของชุมชน จึงออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมกันนี้ ยังได้รับเกียรติจาก นายเรืองฤทธิ์ ประกอบธรรม นายอำเภอเมืองระยอง และนายรุ่งโรจน์ ศิมวัฐ สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองมาเยี่ยมชมกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ฯ ในครั้งนี้ ซึ่งได้รับการต้อนรับและดูแลเป็นอย่างดีจากชุมชนเกาะกลอย

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป





ไออาร์พีซี มอบสุขภาพดี ชีวีมีสุข ออกให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 5 ศาลารวมน้ำใจวากลิ่ง ม.4 ต.บ้านแลง อ.เมือง จ.ระยอง

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายวิเชียร อาวองค์ ผู้จัดการอาวุโส และเจ้าหน้าที่กิจการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ ร่วมกับคณะแพทย์, เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, อาจารย์และนักศึกษาแพทยศาสตร์จากวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 ที่ผ่านมา ณ ศาลารวมน้ำใจวากลิ่ง ม.4 ต.บ้านแลง อ.เมือง จ.ระยอง มีให้บริการด้านตรวจสุขภาพและอื่นๆ ดังนี้

☐ ตรวจรักษาโรคทั่วไป

☐ บริการตรวจวัดน้ำตาลในเลือด

☐ ภาพถ่ายนำบัตร

☐ ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ

☐ บริการตัดแว่นสายตา

☐ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์

ไออาร์พีซี ห่วงใยและใส่ใจในสุขภาพของชุมชน จึงออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมกันนี้ ยังได้รับเกียรติจาก นายพัลลภ ช่วยพิทักษ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านแลง และนายสาธิต ลิขิต พูโศภณ บ้าน หมู่ 4 ต.บ้านแลง เข้าเยี่ยมชมและให้การต้อนรับดูแลเป็นอย่างดีสำหรับการจัดกิจกรรมหน่วยแพทย์ในครั้งนี้

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนตลอดไป





ไออาร์พีซี มอบสุขภาพดี ชีวีมีสุข ออกให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 6 ศาลาประชาคมที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง จ.ระยอง

วันที่ 21 มิถุนายน 2566 เวลา 08.00 - 12.00 น. ณ ศาลาประชาคมที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง จ.ระยอง บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) นำโดย นายไพฑูรย์ สุวรรณพิทักษ์ ผู้อำนวยการ พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่กองการเพื่อสังคมและชุมชนสัมพันธ์ ร่วมกับคณะทีมแพทย์, เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, อาจารย์และนักศึกษาแผนกช่างยนต์จากวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี ออกให้บริการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 6 มีให้บริการด้านตรวจสุขภาพและอื่นๆ ดังนี้

- ตรวจรักษาโรคทั่วไป
- บริการตรวจวัดน้ำตาลในเลือด
- ภาพถ่ายหน้าบิด
- ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ
- บริการตัดแว่นสายตา
- เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องรถจักรยานยนต์

ไออาร์พีซี ห่วงใยและใส่ใจในสุขภาพของชุมชน จึงออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมกันนี้ ยังได้รับเกียรติจาก นายเรืองฤทธิ์ ประกอบธรรม นายอำเภอเมืองระยอง เข้าเยี่ยมชมพร้อมให้การต้อนรับดูแลเป็นอย่างดีสำหรับการจัดกิจกรรมหน่วยแพทย์ในครั้งนี้

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจควบคู่ไปพร้อมกับการดูแลชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน ตลอดไป



เอกสารแนบที่ 23

เอกสารสรุปการจ้างแรงงานคนในท้องถิ่น ประจำปี 2566

สรุปจำนวนพนักงานแยกตามทะเบียนโรงงานเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี

ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

ลำดับ	กลุ่มโรงงาน ทะเบียนโรงงาน	Plant	กลุ่มภูมิลำเนา		รวมพนักงาน
			ระยอง	ต่างจังหวัด	
1	ข3-44-1/25รย	HDPE(UHMW-PE)	30	58	88
2	ข3-88-1/36รย	PW/CHP	39	55	98
3	ข3-42(1)-3/41รย	ETP	73	87	160
4	ข3-49-2/41รย	DCC	30	52	82
5	ข3-42(1)-4/41รย	BTX	13	36	39
6	ข3-50(4)-1/41รย	LBOP	32	64	96
7	ข3-49-1/43รย	REFY	12	16	28
8	ข3-49-1/41รย	COND	23	50	73
9	ข3-42(1)-2/41รย	EBSM	13	24	37
10	ข3-44-1/59รย	EPS	41	5	46
11	ข 3-44-4/59 รย	PPC	18	22	40
12	ข3-44-1/34รย	PP	48	64	112
13	ข3-44-2/59รย	ABS	80	106	186
14	ข3-53(5)-56/59รย	PS	18	31	49
15	ข3-42(1)-4/55รย	PRP	14	9	23
16	ข3-49-1/58รย	UHV	57	114	171
17	ท่าเทียบเรือ IRPC	PORT	11	30	41
18	เขตประกอบการไออาร์พีซี	IM	37	74	111

เอกสารแนบที่ 24

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และบันทึกข้อร้องเรียน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

สรุปข้อมูลการแจ้งข้อร้องเรียนของประชาชน ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

ลำดับ	รายชื่อโครงการ	ข้อชี้แจงเรื่องร้องเรียน
1	โครงการ ETP/BTX	ไม่พบข้อร้องเรียน
2	โครงการ DCC	ไม่พบข้อร้องเรียน
3	โครงการ EBSM	ไม่พบข้อร้องเรียน
4	โครงการ UHV	ไม่พบข้อร้องเรียน
5	โครงการ IP	ไม่พบข้อร้องเรียน
6	โครงการ Multipipeline	ไม่พบข้อร้องเรียน
7	โครงการ NG pipeline	ไม่พบข้อร้องเรียน
8	โครงการ HDPE_UHMW-PE	ไม่พบข้อร้องเรียน
9	โครงการ PP	ไม่พบข้อร้องเรียน
10	โครงการ PPC	ไม่พบข้อร้องเรียน
11	โครงการ EPS	ไม่พบข้อร้องเรียน
12	โครงการ PS	ไม่พบข้อร้องเรียน
13	โครงการ ABS/SAN	ไม่พบข้อร้องเรียน
14	โครงการ Condensate	ไม่พบข้อร้องเรียน
15	โครงการ Refinery	ไม่พบข้อร้องเรียน
16	โครงการ PRP	ไม่พบข้อร้องเรียน
17	โครงการ LUBE	ไม่พบข้อร้องเรียน
18	โครงการ CHP	ไม่พบข้อร้องเรียน
19	โครงการ PW	ไม่พบข้อร้องเรียน
20	โครงการ PORT	ไม่พบข้อร้องเรียน
21	โครงการ Floating Solar Power	ไม่พบข้อร้องเรียน

เอกสารแนบที่ 25

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาศักยภาพโครงการ และพัฒนาชุมชนและสังคม
เขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)



คำสั่งกรรมการผู้จัดการใหญ่

ที่ 001 /2560

เรื่อง แต่งตั้งผู้แทนบริษัทฯ เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการพหุภาคี

เพื่อให้การดำเนินการทางธุรกิจของบริษัทฯ เป็นไปตามปรัชญาการดำเนินธุรกิจภายใต้การรักษาความสมดุลระหว่างชุมชนในสังคม ระบบนิเวศวิทยาทางธรรมชาติ และการประกอบธุรกิจของบริษัทฯ ให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน กรรมการผู้จัดการใหญ่ จึงมีคำสั่ง ดังนี้

1. ให้ยกเลิกคำสั่งกรรมการผู้จัดการใหญ่ ฉบับที่ 008/2558 เรื่องแต่งตั้งผู้แทนบริษัทฯ เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการพหุภาคี ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2558

2. แต่งตั้งผู้แทนบริษัทฯ เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการพัฒนาศักยภาพโครงการและพัฒนาชุมชนและสังคมเขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยผู้ดำรงตำแหน่งดังต่อไปนี้

- | | |
|--|---------------|
| 2.1 ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ สายงานปฏิบัติการผลิต | หัวหน้าผู้แทน |
| 2.2 ผู้เชี่ยวชาญส่วนบริหารสิ่งแวดล้อมและโครงการเพื่อความยั่งยืน | ผู้แทน |
| 2.3 ผู้จัดการฝ่ายกิจการเพื่อสังคมเขตประกอบการอุตสาหกรรม ไออาร์พีซี | ผู้แทน |
| 2.4 ผู้จัดการฝ่ายบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม | ผู้แทน |

3. ให้ผู้แทนบริษัทฯ มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

3.1 ทำหน้าที่ผู้แทนบริษัทฯ เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการพัฒนาศักยภาพโครงการ และพัฒนาชุมชนและสังคม เขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

3.2 สร้างระบบการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างบริษัทฯ ชุมชน องค์กรอิสระ และหน่วยงานราชการ

3.3 ให้ผู้แทนฯ ใช้งบประมาณของฝ่ายกิจการเพื่อสังคมฯ โดยนำเสนอโครงการฯ ต่อ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและการกลั่น เพื่อพิจารณาอนุมัติ

3.4 มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อสนับสนุนภารกิจตามความเหมาะสม

3.5 ให้ผู้แทนฯ ตามข้อ 2 นำเสนอผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการจัดการ (MC) ทุกไตรมาส

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม 2560 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 10 มกราคม 2560



(นายสุกฤตย์ สุรบถโสภณ)

กรรมการผู้จัดการใหญ่



รายนามคณะกรรมการพัฒนาศักยภาพโครงการและพัฒนาชุมชนและสังคมเขต
ประกอบการอุตสาหกรรมบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
(คพอ.) ปี พ.ศ. 2566

1 นายปิยะ ปิตุเตชะ	ผู้แทนภาคประชาชน	ประธานที่ปรึกษา
2 นายสุรพล สุทธิจินดา	ผู้แทนภาคประชาชน	ที่ปรึกษา
3 นายวรวิทย์ ศุภโชคชัย	ผู้แทนภาคประชาชน	ประธานคณะกรรมการ
4 นายสนธิ คชวัฒน์	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	กรรมการ
5 ผอ.กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม	กรรมการ
6 นายวิเชียร ทองด้วง	อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	กรรมการ
7 นพ.สุนทร เจริญภูมิการกิจ	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดระยอง	กรรมการ
8 นายณัฐ โกงเกสร	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	กรรมการ
9 นายเรืองฤทธิ์ ประกอบธรรม	นายอำเภอเมืองระยอง	กรรมการ
10 นายรุ่งโรจน์ ศิลมัฐ	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
11 นายภูษิต ไชยง่า	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
12 นายประเชิญ เห่งยี่	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
13 นายทวีป แสงกระจ่าง	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
14 นายอุทิศ ชื้อประเสริฐ	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
15 นายพัลลภ ช่วยพิทักษ์	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
16 นายสุทนต์ โพธิ์แก้ว	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
17 นายเฉลิมพร กล่อมแก้ว	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
18 นางสาวนวลฉวี อักษรศรี	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
19 นางพยุ่ง มีสบาย	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
20 นายภมร ขจรศิลป์	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
21 นายอภิชาติ วงษ์พานิช	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	กรรมการ
22 นายสมบูรณ์ สาตสิน	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	กรรมการ
23 นายแสงจันทร์ ผาณิต	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	กรรมการและเลขานุการ

บทบาทและหน้าที่

คณะกรรมการพัฒนาศักยภาพโครงการและพัฒนาชุมชนและสังคมเขตประกอบการอุตสาหกรรม บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) อำเภอเมือง จังหวัดระยอง (คพอ.) ปี พ.ศ. 2566

คณะกรรมการ คพอ. ประกอบด้วยตัวแทนจากภาคส่วนต่าง ๆ ดังนี้ ภาคประชาชน หน่วยงานราชการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่ให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมเสนอแนะให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ทุกภาคส่วนได้มีเวทีในการแสดงความคิดเห็น หาด้านตามติ ร่วม เพื่อให้อยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน ซึ่งจะมีการประชุม 2 เดือน/ครั้ง

คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้จัดให้มีกระบวนการมีส่วนร่วมในการที่จะขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
2. ร่วมพัฒนาโครงการพัฒนาชุมชนและสังคมรอบเขตประกอบการฯ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโครงการ
3. ให้คำปรึกษาเสนอแนะแนวทางและประสานงานในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชน เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ
4. ร่วมปรึกษาหารือ รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อการติดตามผลการดำเนินการ และแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ระหว่างเขตประกอบการฯ ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ
5. ร่วมพิจารณาเพื่อให้คำแนะนำต่อผู้เกี่ยวข้อง ในแนวทาง มาตรการเยียวยา ร่วมกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งบริษัทฯ ได้มีการจัดทำประกันภัยที่มีกรรมธรรม์คุ้มครองครอบคลุมความรับผิดชอบ ต่อบุคคลและทรัพย์สิน ทั้งที่เป็นของพนักงาน บริษัทฯ และบุคคลภายนอก ในกรณีบาดเจ็บ เสียชีวิตและทรัพย์สินได้รับความเสียหายอันเป็นผลมาจากการดำเนินการผลิตและการดำเนินการใด ๆ ของโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่กฎหมายของบริษัทฯ ให้การดูแลในเรื่องการดำเนินการดังกล่าวจนถึงที่สุด และหากการดำเนินการใด ๆ ที่เกินกว่าความครอบคลุมของกรรมธรรม์ และพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากผลจากการดำเนินงานของโครงการฯ ทางโครงการฯ จะเข้าไปดูแลต่ออย่างเหมาะสม



**รายนามคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
(EIA/EHIA Monitoring Committee) ปี พ.ศ. 2565**

1	ร้อยเอกธเนศ จันทกลื่น	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคและกระบวนการผลิต	ประธาน
2	นายวีรพงษ์ เอี่ยมเจริญชัย	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	กรรมการ
3	นายพุทธิภรณ์ วิชัยดิษฐ์	อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	กรรมการ
4	นพ.สุนทร เจริญภูมิการกิจ	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดระยอง	กรรมการ
5	นายครุฑิต ศรีนพวรรณ	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	กรรมการ
6	นายวีรวิทย์ ภูมิสมิต	พลังงานจังหวัดระยอง	กรรมการ
7	เรือเอกรัฐันท์ ศรีโย	ผู้แทนพื้นที่ ร.7	กรรมการ
8	นายอุดม ศิริภักดี	ผู้แทนภาคประชาชน	กรรมการ
9	นายสังต์ วงษ์ประเสริฐ	ผู้แทนภาคประชาชน (พื้นที่เทศบาลนครระยอง)	กรรมการ
10	นายอรัญ โพธิ์แก้ว	ผู้แทนภาคประชาชน (พื้นที่ตำบลเชิงเนิน)	กรรมการ
11	นายสุกิจ ชินนิยมพาณิชย์	ผู้แทนภาคประชาชน (พื้นที่ตำบลเชิงเนิน)	กรรมการ
12	นายสุทน โพธิ์แก้ว	ผู้แทนภาคประชาชน (พื้นที่ตำบลตะพง)	กรรมการ
13	นางสาวนวลฉวี อักษรศรี	ผู้แทนภาคประชาชน (พื้นที่ตำบลตะพง)	กรรมการ
14	นายวิรัช สกุลพงษ์	ผู้แทนภาคประชาชน (พื้นที่ตำบลบ้านแลง)	กรรมการ
15	นายสุวิทย์ สุนทรเวชพงษ์	ผู้แทนภาคประชาชน (พื้นที่ตำบลบ้านแลง)	กรรมการ
16	นายสมาน รื่นเริง	ผู้แทนภาคประชาชน (พื้นที่ตำบลบ้านแลง)	กรรมการ
17	นายพจน์ นวลศรี	ผู้แทนภาคประชาชน (พื้นที่ตำบลนาตาขวัญ)	กรรมการ
18	นายสาธิต สุขประเสริฐ	ผู้แทนภาคประชาชน (พื้นที่ตำบลนาตาขวัญ)	กรรมการ
19	นางสาวปาริชาติ จุลพันธุ์	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	กรรมการ
20	นายยศชน กิ่งวงษา	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	กรรมการ
21	นายแสงจันทร์ ผาณิต	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	กรรมการและเลขานุการ

บทบาทและหน้าที่

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
(EIA/EHIA Monitoring Committee) ปี พ.ศ. 2565

คณะกรรมการคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (EIA/EHIA Monitoring Committee) ประกอบด้วยตัวแทนจากภาคส่วนต่าง ๆ ดังนี้ ภาคประชาชน หน่วยงานราชการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ซึ่งจะมีการประชุม 2 เดือนครั้ง มีวาระ 2 ปี

คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. แลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อกันและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างกัน
3. รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัด ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
4. ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีความรอบคอบมากที่สุด และร่วมปรึกษาหารือ กำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน
5. ร่วมพิจารณาค่าชดเชยกรณีเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโครงการและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ รวมทั้งติดตาม ดูแล การจ่ายค่าชดเชยจนแล้วเสร็จ
6. ตรวจเยี่ยมโครงการ รับรู้กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
7. ร่วมตรวจสอบ ให้ข้อมูลความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโครงการที่ดำเนินการผลิตภายในเขตประกอบการ ไออาร์พีซี ให้มีความเหมาะสม ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ไปสู่อุตสาหกรรมที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบที่ 26

แผนการตรวจสอบสภาพพนักงานปี 2566



กำหนดการตรวจสอบภาพประจำปี 2566

พื้นที่ปฏิบัติงาน	กำหนดการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป		กำหนดการตรวจสอบสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงการทำงาน	
	รอบตรวจทางห้องปฏิบัติการ	รอบตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	ตรวจสอบสมรรถภาพ (การได้ยิน, การมองเห็น , งคตรวจสอบสมรรถภาพปอด)	ตรวจสอบสารชีวภาพ
สำนักงานระยอง	23 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2566	1 – 27 มิถุนายน 2566	2 – 31 พฤษภาคม 2566	
(เว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดของบริษัท)				
สำนักงานกรุงเทพฯ	20, 21, 22 กุมภาพันธ์ 2566	20, 21, 22 มีนาคม 2566	-	-
คลังน้ำมันอยุธยา	3 กุมภาพันธ์ 2566	3 มีนาคม 2566	3 กุมภาพันธ์ 2566	3 กุมภาพันธ์ 2566
คลังน้ำมันพระประแดง	6 - 7 กุมภาพันธ์ 2566	7 – 8 มีนาคม 2566	6 - 7 กุมภาพันธ์ 2566	6 - 7 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ประสานงาน :- คุณสุกิตา โทร. 7272, คุณสุเชาว์ โทร.7201, (สำนักงานกรุงเทพฯ และคลังน้ำมัน)
คุณยุทธนา, คุณธีรจุฑา โทร.1166 (สำนักงานระยอง)

รายการตรวจสุขภาพทั่วไปตามโปรแกรมหลัก ประจำปี 2566

รายการตรวจสุขภาพทั่วไปตามโปรแกรมหลัก (ตามช่วงอายุ)

อายุน้อยกว่า 30 ปี	อายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป
<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE) 2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology Peripheral Blood Smear) 3. เอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital CXR) 4. การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR) 5. การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP) 6. ตรวจหาน้ำตาลในเลือด (FBS) 7. ตรวจหาไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (PE) 2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC, RBC Morphology Peripheral Blood Smear) 3. เอ็กซเรย์ทรวงอก (Digital CXR) 4. การทำงานของไต (BUN, Creatinine, GFR) 5. การทำงานของตับ (SGOT, SGPT, ALP) 6. ตรวจหาน้ำตาลในเลือด (FBS) 7. ตรวจหาไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL) 8. คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) 9. ตรวจความสมบูรณ์ของปัสสาวะ (UA)

ผู้ประสานงาน :- คุณสุทิสรา โทร. 7272, คุณสุเชาว์ โทร.7201 (สำนักงานกรุงเทพฯ และคลังน้ำมัน)
คุณยุทธนา, คุณธีรวิฑูชา โทร.1166 (สำนักงานระยอง)

กำหนดการตรวจสอบสุขภาพประจำปี 2566

(รอบตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์)

ระหว่างวันที่ 1 - 27 มิถุนายน 2566

ณ อาคาร 10 ปี (ห้อง Auditorium)

ลงทะเบียนเข้าตรวจ ตั้งแต่เวลา 08.00 - 15.45 น.

(หยุดพักเที่ยง)

เข้าสู่ระบบ e-Health Book

เพื่อจองวันตรวจร่างกาย

CLICK
HERE

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ : คุณยุทธนา โทร. 1166

**** รอบการตรวจร่างกายโดยแพทย์ เป็นการตรวจตามรายละเอียดดังนี้**

- ตรวจร่างกายทั่วไป เช่น ผิวหนัง, ต่อมไทรอยด์และต่อมไทรอยด์, ช่องปาก-ฟัน, ทรวงอก ปอด หัวใจ, ท้องและอวัยวะช่องท้อง, กระดูกสันหลัง, กล้ามเนื้อและเส้นเอ็นระบบประสาท, การได้ยินเสียงพูดคุย, ลักษณะแขน ขา ตา หู คอ จมูก
- ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ต้องนำไปใช้ประกอบกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อออกใบรับรองแพทย์ สำหรับการทำงานในที่อับอากาศ และการทำงานบนที่สูง ประจำปี 2566 รวมทั้ง ใช้ในการรายงานผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (EIA) ของหน่วยงานท่าน

ตรวจทางชีวภาพ

ตรวจทางชีวภาพ (สารเคมี/โลหะหนัก)

กำหนดวัน และ ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ตามรายการตรวจของพนักงานแต่ละคน (โปรดตรวจสอบรายชื่อ/รายการตรวจ)

- กรณีพนักงานมีรายการตรวจ **Mercury (Hg)** ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะก่อนปฏิบัติงานวันแรกของการทำงานในสัปดาห์ (**Prior to Shift** :- พนักงานกะ = เช้าแรก , พนักงาน **Day Time** = วันจันทร์)
- กรณีพนักงานมีรายการตรวจ **Hexane, Arsenic** ร่วมด้วย ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ ก่อนการสิ้นสุดการทำงานในวันทำงานวันสุดท้ายของสัปดาห์ (**End of workweek / End of Shift at end of workweek** :- พนักงานกะ = กะดึกสอง, พนักงาน **Day Time** = วันศุกร์)
- กรณีพนักงานตรวจทางชีวภาพ (**ไม่มี**รายการตรวจ **Mercury, Hexane, Arsenic**) ซึ่งต้องทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง (**End of Shift**)

**** เก็บตัวอย่างปัสสาวะ/เลือด ตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อให้ได้ผลการตรวจที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินทางด้านอาชีวอนามัยอย่างถูกต้อง**

กะ	กลุ่ม ไม่มี ตรวจ Hexane , Arsenic		กลุ่ม มี ตรวจ Hexane , Arsenic		กลุ่มตรวจ Mercury	
A	2 – 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	3, 11, 19, 27 พฤษภาคม 2566	03.00 – 06.00 น.	6,14, 22, 30 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
B	2 – 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	9, 17, 25 พฤษภาคม 2566	03.00 – 06.00 น.	4,12, 20, 28 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
C	2 – 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	7, 15, 23, 31 พฤษภาคม 2566	03.00 – 06.00 น.	2, 10, 18, 26 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
D	2 – 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	5, 13, 21, 29 พฤษภาคม 2566	03.00 – 06.00 น.	8, 16, 24 พฤษภาคม 2566	05.30 น.
Day Time	2 – 31 พฤษภาคม 2566	ภายหลังการปฏิบัติงานแล้ว อย่างน้อย 6 ชั่วโมง	5, 12, 19, 26 พฤษภาคม 2566	14.00 – 16.00 น.	8, 15, 22, 29 พฤษภาคม 2566	08.00 น.

-สามารถติดต่อรับอุปกรณ์ตัวอย่างปัสสาวะล่วงหน้ากับพยาบาลทีมตรวจสุขภาพของ รพ.กรุงเทพระยอง ช่วงเวลา 08.00 – 14.00 น. ที่อาคาร

คลินิกสวัสดิการ **IRPC**(เว้นวันหยุดของบริษัท) โดยติดต่อรับด้วยตนเอง หรือ ส่งตัวแทนแผนก/ส่วน/ฝ่าย

- กรณีส่งตัวแทนมารับอุปกรณ์ กรุณาพิมพ์รายชื่อจำนวน 2 ชุด ระบุรหัสพนักงาน,รายชื่อ, แผนก/ส่วน/ฝ่าย, รายการตรวจ ที่ต้องการรับอุปกรณ์ เพื่อส่งเจ้าหน้าที่ ของโรงพยาบาลประจำจุดตรวจด้วย

- นำส่งตัวอย่างปัสสาวะ ที่อาคารคลินิกสวัสดิการพนักงาน **IRPC** ได้ทุกวัน ตลอด 24 ชม. จนถึงวันที่ **31 พฤษภาคม 2566 เวลา 16.00 น.**

ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ประจำปี 2566

ณ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ (ห้องพยาบาล IRPC)

ตรวจทางชีวภาพ

วันที่ 2-31 พฤษภาคม 2566

ลงทะเบียนเวลา 08.00 - 15.45 น. (ไม่หยุดพักเที่ยง)

ตรวจสมรรถภาพ

การมองเห็น : วันที่ 2-16 พฤษภาคม 2566

การได้ยิน : วันที่ 2-31 พฤษภาคม 2566

ลงทะเบียนเวลา 08.00 - 15.45 น. (ไม่หยุดพักเที่ยง)

จองวันเข้าตรวจ

ผ่าน E-Healthbook

CLICK HERE

ตรวจสอบรายชื่อผู้มีสิทธิ์ตรวจ

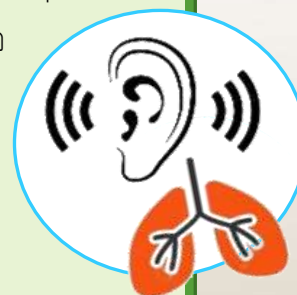
CLICK HERE

การเตรียมตัวเพื่อการตรวจสุขภาพฯ

CLICK HERE

กำหนดวันและช่วงเวลากลับตัวอย่างฯ

CLICK HERE



- สามารถติดต่อรับอุปกรณ์เก็บตัวอย่างปัสสาวะล้างหน้า ด้วยตนเองหรือ ส่งตัวแทนแผนก/ส่วน/ฝ่าย ติดต่อรับอุปกรณ์เก็บตัวอย่างปัสสาวะ ณ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ กับทีมตรวจสุขภาพของโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ในช่วงเวลา 08.00 - 14.00 น. (กรณีส่งตัวแทนมารับกรุณาพิมพ์รายชื่อจำนวน 2 ชุด ระบุรหัสพนักงาน, รายชื่อ, แผนก/ส่วน/ฝ่าย, รายการตรวจที่ต้องการรับอุปกรณ์)

- นำส่งตัวอย่างปัสสาวะ ที่ อาคารคลินิกสวัสดิการฯ ได้ทุกวัน ตลอด 24 ชม. จนถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2566 เวลา 16.00 น.

งดการตรวจสมรรถภาพปอด

เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายการตรวจฯ ได้ที่ คุณพันธ์วี โทร. [REDACTED] / MSteam

โปรแกรมตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้างาน

ลำดับ	รายการ	สังกัดพื้นที่ปฏิบัติงาน			
		สำนักงานกรุงเทพฯ	คลังน้ำมันพระประแดง	คลังน้ำมันอยุธยา	สำนักงานระยอง
1	CBC (ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด) - Hb - Hct - WBC count - WBC Differential - Platelet - MCV - RBC Morphology	✓	✓	✓	✓
2	Blood Group (ABO+RH)	✓	✓	✓	✓
3	Renal function (การทำงานของไต) - BUN - Creatinine	✓	✓	✓	✓
4	Liver Function (การทำงานของตับ) - SGOT (AST) - SGPT (ALT) - ALP	✓	✓	✓	✓
5	Chest X-Ray (X-Ray Digital)	✓	✓	✓	✓
6	Physical Examination (ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์)	✓	✓	✓	✓
7	Audiometry (ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน)		✓	✓	✓
8	Spirometry (ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด)		✓	✓	✓
9	Occupational Vision Test (ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น)		✓	✓	✓

เอกสารแนบที่ 27

เอกสารประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานว่าง

Plant Operator



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
เปิดรับสมัครพนักงาน
ตำแหน่ง Plant Operator หลายอัตรา

ปวส. สาขาปิโตรเคมี เคมี ช่างยนต์ เครื่องกล
จักรกลหนัก เทคโนโลยีการผลิต เทคนิคอุตสาหกรรม
ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับงาน

ประจำระยอง สามารถเข้ากะได้

ยินดีรับนักศึกษาจบใหม่



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
เปิดรับสมัครพนักงาน

Process Engineer

วิศวกรกระบวนการผลิตน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน

คุณสมบัติ

1. ปริญญาโท วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมเคมี หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับงาน
2. ประสบการณ์การทำงานในโรงงานปิโตรเคมีและการกลั่น 0-3 ปี

ประจำระยอง

TOEIC 550 ขึ้นไป





บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เปิดรับสมัครพนักงานใหม่ตำแหน่ง

Corrosion Engineer

คุณสมบัติ

- ✓ ปริญญาตรีสาขา วิศวกรรมโลหการ (Metallurgical Engineering) วิศวกรรมวัสดุ (Materials Engineering) หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับงาน
- ✓ ประสบการณ์การทำงานในโรงงานปิโตรเคมีและการกลั่น 0-3 ปี



TOEIC 550 ขึ้นไป

สถานที่ทำงาน : ระยอง



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เปิดรับสมัครพนักงานตำแหน่ง

Instrument Engineer

สายงานซ่อมบำรุง เปิดรับ

Instrument Engineer จำนวน 3 อัตรา

วศบ.เครื่องมือวัดคุม, อิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับงาน

TOEIC 550 ขึ้นไป

ยินดีรับนักศึกษาจบใหม่





บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เปิดรับสมัครพนักงานใหม่
ตำแหน่งวิศวกรเครื่องกล งานบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า

การศึกษา

ปริญญาตรี วศ.บ.เครื่องกล หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับงาน
มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล

**Mechanical
Engineer**



TOEIC 550 ขึ้นไป

สถานที่ทำงาน : ระยอง



บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) เปิดรับสมัครพนักงานใหม่
ตำแหน่ง **Process Safety Engineer**

คุณสมบัติ

1. ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมเคมีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
และสอดคล้องกับการกิจของหน่วยงาน
2. มีใบประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมเคมี กว. ระดับภาคี หรือเทียบเท่า

TOEIC 550 ขึ้นไป

สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้ดี



Workplace Safety Checklist

General

Workplace is clean and orderly

Hazardous objects/materials are clearly labeled

Hazardous objects/materials are properly stored

Tools are clean, serviceable, and clearly marked

Wires, cables, conduits, and piping are in good repair

Communication devices are clean and clear

Slip, trip, and fall hazards are identified and controlled

Lighting levels are suitable for necessary work

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed

Emergency exits are clearly marked and unobstructed



Job No.
5139

Process Engineer



Scan QR Code ดูลักษณะงาน
และสมัครได้เลย

- ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมเคมีหรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับงาน
- มีประสบการณ์ 0-3 ปี
- คะแนน TOEIC 550



สำนักงานระยอง