9ค

รายงานตรวจสอบประสิทธิภาพระบบตรวจวัดคุณภาพจากปล่อยระบายแบบต่อเนื่อง (Audit CEMs)

1. บทนำ

โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไทยอริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 54 หมู่ 5 ถนนสุดบรรทัด ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี การทดสอบประสิทธิภาพ CEMs ของ บริษัท ไทยอริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ที่ติดตั้งที่ปล่องระบายอากาศ TG-1, TG-2, TG-3 และ TG-4 หลังจากระบบ CEMs ได้รับการติดตั้งและการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว เพื่อเป็นการประกันคุณภาพ ของการทำงานของระบบ CEMs ดังกล่าว สำหรับรายงานเล่มนี้เป็นการรายงานผลการทดสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA)

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบติดตามตรวจวัดการระบายมลพิษทางอากาศอย่าง ต่อเนื่อง (CEMs) ให้เป็นไปตามแนวทางของ Code of Federal Regulations (CFR) 40 part 60 Appendix B

2. เพื่อตรวจสอบความแม่นยำและความถูกต้องการทำงานของระบบ CEMs สำหรับตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซ NO_x , SO_2 และ O_2

3. ขอบเขตการตรวจสอบ

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด จะทำการทดสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) ของระบบ CEMs อ้างอิงแนวทางจากเอกสาร Code of Federal Regulations (CFR) 40 part 60 (2014) Method 7E, Method 6C และ Method 3A ใน Appendix A , Performance Specifications 2 และ 3 ใน Appendix B และ Procedure 1 ของ Appendix F โดย Method 7E, Method 6C, และ Method 3A เป็นวิธีการตรวจวัดก๊าซ NO_x , SO_2 , และ O_2 โดยใช้เครื่องมืออัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งใช้ก๊าซมาตรฐานชนิด EPA Protocol Type I ในการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดก๊าซดังกล่าว โดยทำการทดสอบ RATA ของระบบ CEMs ที่ตรวจวัดก๊าซ NO_x , SO_2 และ O_2 ซึ่งติดตั้งที่ปล่อง TG-1, TG-2, TG-4 และ TG-4 ของบริษัท ไทยอริลิค ไฟเบอร์ จำกัด โดยเกณฑ์การยอมรับของการทดสอบ RATA ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs

PS	ก๊าซ	Relative Accuracy (RA)
2	SO_2/NO_x	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20% ของค่าเฉลี่ยของวิธีอ้างอิง (Reference Method : RM) เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยของ RM ในการคำนวณค่า RA (สำหรับกรณีที่ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ Relative Accuracy Test Audit (RATA) มีค่ามากกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ หรือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ เมื่อใช้ค่ามาตรฐานการระบายมลพิษในการคำนวณค่า RA (สำหรับกรณีที่ค่าเฉลี่ยการระบายมลพิษขณะตรวจสอบ RATA มีค่าน้อยกว่า 50% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ)
3	O_2	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1%O_2

4. คำจำกัดความของการทดสอบ

การทดสอบ Relative Accuracy (RA Test)

การทดสอบ Relative Accuracy จะทำโดยใช้ระบบของเครื่องมือตรวจวัดอีกชุดหนึ่ง ซึ่งใช้หลักการวิธีทดสอบที่เป็นวิธีอ้างอิง (Instrumental Reference Method) ที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง นำไปตรวจวัดการระบายอากาศเสีย ณ ปล่องที่ติดตั้งระบบ CEMs โดยใช้ท่อเก็บตัวอย่าง และระบบเก็บตัวอย่าง/ระบบตรวจวัด/ระบบรวบรวมข้อมูลตรวจวัด แยกต่างหากจากระบบ CEMs ที่ต้องการทดสอบ Relative Accuracy เพื่อเปรียบเทียบค่าที่อ่านได้จากวิธีทดสอบทั้งสองวิธีอ้างอิง

ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบความถูกต้อง

- ขณะทดสอบ Relative Accuracy ทางโรงงานต้องรักษากำลังการผลิตที่ระดับไม่ต่ำกว่า 50% Load
- สำหรับการทดสอบ Relative Accuracy ข้อมูลจากระบบ CEMs และข้อมูลจากวิธีอ้างอิงจะต้องเป็นข้อมูลในเวลาเดียวกัน โดยต้องคำนึงถึงช่วงเวลาตอบสนองของระบบ CEM และช่วงเวลาตอบสนองของวิธีอ้างอิง
- การทดสอบได้ถูกออกแบบไว้ให้ใช้เวลาอย่างน้อยประมาณ 21 นาที สำหรับข้อมูล 9 ชุด จึงถือว่าเป็นการทดสอบที่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตามอาจทำการทดสอบจนได้ข้อมูล 12 ชุด แล้วเลือกใช้เพียง 9 ชุด ทั้งนี้ขึ้นกับดุลพินิจของผู้ทดสอบ
- ผลการทดสอบที่ถูกต้องจะต้องมีการปรับไปที่สภาวะเดียวกัน เช่น ค่าความดันมาตรฐาน (760 มม. ปรอท) อุณหภูมิมาตรฐาน (298 เคลวิน) เปอร์เซนต์ออกซิเจน สภาวะแห้ง/เปียก เป็นต้น ในกรณีการปรับแก้ค่าความชื้นเป็นสิ่งจำเป็น ควรมีการวัดความชื้นในเวลาเดียวกันกับการทดสอบ Relative Accuracy ด้วย

5. ตำแหน่งที่ทำการทดสอบและจำนวนครั้งที่ทดสอบ

การทดสอบ Relative Accuracy

ทดสอบ Relative Accuracy โดยใช้วิธีทดสอบอ้างอิงให้ได้ข้อมูล 12 ชุด ซึ่งสามารถเลือกใช้ข้อมูลเพียง 9 ชุดในการคำนวณ Relative Accuracy ในกรณีของโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไทยอริลิค ไฟเบอร์ จำกัด การทดสอบ Relative Accuracy ทำที่ 3 จุดเก็บตัวอย่าง (Traverse) ที่ระยะ 0.4, 1.2 และ 2 เมตร จากผนังของปล่อง/ท่อ Port ที่ใช้ทำการทดสอบ Relative Accuracy คือ Port ที่อยู่ในแนวระดับใกล้เคียงกับ Port ที่ติดตั้งท่อเก็บตัวอย่าง (Probe) ของระบบ CEM ของโรงงาน

รายละเอียดของจำนวนจุดเก็บตัวอย่าง (Traverse) และเวลาที่ใช้ในการทดสอบ Relative Accuracy แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปจำนวนจุดเก็บตัวอย่าง (Traverse) และเวลาที่ใช้ในการทดสอบ Relative Accuracy

มลพิษที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง (Traverse Points)	เวลาในการทดสอบ	วิธีการอ้างอิงที่ใช้
SO_2/NO_x	3 จุด	21 นาที/1 ชุดของข้อมูล (7 นาที ต่อ 1 จุด)	PS-2 และ Method 6C, 7E
O_2	3 จุด	21 นาที/1 ชุดของข้อมูล (7 นาที ต่อ 1 จุด)	PS-3 และ Method 3A

การทดสอบ Temperature

การตรวจวัดอุณหภูมิของอากาศภายในปล่องระบายภายในปล่อง ดำเนินการตรวจสอบตามวิธีมาตรฐาน โดยทำการตรวจวัดจำนวน 12 ชุด

6. วันที่ทำการทดสอบ

การทดสอบ Relative Accuracy

ปล่อง TG-1	วันที่ 11 มกราคม 2566
ปล่อง TG-2	วันที่ 10 มกราคม 2566
ปล่อง TG-3	วันที่ 17 พฤศจิกายน 2565
ปล่อง TG-4	วันที่ 9 มกราคม 2566

7. อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้อง

7.1 Relative Accuracy Audit ของระบบ CEMs ที่ตรวจวัด

1. ท่อเก็บตัวอย่าง (Sample Probe) เป็นท่อสแตนเลส พร้อมระบบให้ความร้อนปลายเปิดและเป็นท่อตรงมีความยาวเพียงพอที่จะเลื่อนไปยังตำแหน่ง Traverse ต่างๆ ได้
2. ชุดกรองฝุ่น (Particulate Filter) เป็นชุดกรองฝุ่นชนิด Glass Fiber
3. วาล์วสำหรับปรับเทียบ (Calibration Valve) เพื่อให้สามารถทำการปรับเทียบที่บริเวณปลายท่อเก็บตัวอย่างได้
4. ท่อนำส่งตัวอย่าง (Sample Heated Line) มีระบบให้ความร้อนเพื่อป้องกันการกลั่นตัวของไอน้ำภายในเป็นท่อ Teflon เพื่อนำพาตัวอย่างก๊าซไปยังระบบกำจัดความชื้น
5. ระบบกำจัดความชื้น (Moisture Removal System) เป็น Condenser หรือระบบหล่อเย็นที่ดึงเอาความชื้นออกจากกระแสก๊าซได้อย่างต่อเนื่อง
6. ระบบท่อนำส่งตัวอย่าง (Sample Transport Line) เป็นท่อ Teflon เพื่อนำส่งตัวอย่างก๊าซที่ถูกจัดความชื้นออกไปแล้วไปยังปั๊มดูดอากาศ และ Sample Manifold
7. ปั๊มดูดอากาศ ที่ไม่รั่วและไม่ทำการปฏิกิริยากับตัวอย่างก๊าซที่ผ่านเข้ามา มีหน้าที่ดึงตัวอย่างก๊าซไประบบของ Instrumental Reference Method ด้วยอัตราไหลที่เพียงพอจะทำให้ได้ค่า Response Time ที่สั้นๆ
8. อุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหลของตัวอย่างก๊าซ ให้คงที่ ± 10%
9. Sample Gas Manifold สำหรับจ่ายตัวอย่างก๊าซไปยังเครื่องตรวจวัดแต่ละตัว และต้องมีช่อง Bypass discharge vent ด้วย
10. เครื่องตรวจวัดก๊าซ

10.1 เครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) API รุ่น 200AH ใช้หลักการของ Chemiluminescent ในการตรวจวัด

10.2 เครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) API รุ่น 100AH ใช้หลักการของ Fluorescent ในการตรวจวัด

10.3 เครื่องตรวจวัดก๊าซออกซิเจน (O_2) AMI รุ่น 70 ใช้หลักการของ Zirconium oxide ในการตรวจวัด

รายละเอียดของเครื่องมือตรวจวัดก๊าซ และระบบการตรวจวัดก๊าซของบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ใช้ในการทดสอบ Relative Accuracy แสดงไว้ใน**ภาคผนวก ก**

7.2 การสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMs

1. Analyzer Calibration error ต้องน้อยกว่า ± 2% ของค่า Span เมื่อตรวจสอบด้วยก๊าซมาตรฐาน
2. System Bias ต้องน้อยกว่า ± 5% ของค่า Span เมื่อตรวจสอบด้วยก๊าซมาตรฐาน 2 ช่วง คือ ช่วงต่ำ และช่วงกลางหรือสูง
3. Calibration Drift และ Zero Drift ต้องน้อยกว่า ± 3% ของค่า Span ตลอดทั้งช่วงที่ทำการตรวจวัด
4. การทดสอบการรั่วของ System
5. ใช้ก๊าซมาตรฐานชนิด EPA Protocol Type I ในการปรับเทียบเครื่องที่ใช้ตรวจสอบ

สำหรับใบ Certificate ของก๊าซมาตรฐานที่เกี่ยวข้องแสดงไว้ใน**ภาคผนวก ข**

8. การประสานงานที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบในภาคสนาม

ในระหว่างการทดสอบ Relative Accuracy บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไทยอริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบ เช่น การเริ่มทดสอบ การสิ้นสุดของการทดสอบ เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้รวบรวมข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงของโรงงาน และกำลังการผลิตขณะทดสอบ Relative Accuracy จากบันทึกของโรงงานไว้ด้วย แสดงใน**ภาคผนวก ค**

9. ขั้นตอนวิธีการทดสอบ RELATIVE ACCURACY สำหรับระบบ CEM ที่ตรวจวัด NO_x , SO_2 และ O_2

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบระบบตรวจวัดของบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEM ของโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไทยอริลิค ไฟเบอร์ จำกัด โดยปรับเทียบ Analyzer ที่ตรวจวัด NO_x , SO_2 และ O_2 ด้วยก๊าซมาตรฐาน EPA Protocol Type I ที่ 3 ระดับความเข้มข้น และปรับศูนย์ด้วย N_2 เช็ค Response Time และ System Calibration ที่ปลาย Probe

ขั้นที่ 2 ทดสอบ RATA ที่แต่ละระบบ CEM

- เริ่มทำ Relative Accuracy Test โดยโดย Method 7E, Method 6C, Method 10 และ Method 3A สำหรับ NO_x , SO_2 และ O_2 CEMs ตามลำดับ
- วาง Probe ที่ตำแหน่ง Traverse point แรก อ่านค่าเฉลี่ยทุก 1 นาที เป็นเวลา 7 นาที ก่อนจะเลื่อนไปที่ตำแหน่ง Traverse ที่ 2 และ 3 จุดละ 7 นาที 1 ชุดข้อมูลจะใช้เวลา 21 นาที เก็บข้อมูลรวม 12 ชุด

- จ่ายก๊าซมาตรฐาน 2 ระดับ คือที่ค่าความเข้มข้น 0 ppm และประมาณ 39.90 ppm (NO_x) ประมาณ 82.30 ppm (SO_2) ไปที่ปลาย Probe อีกครั้ง เพื่อหา System Bias และ Drift ส่วน O_2 Analyzer ปรับเทียบด้วยอากาศแห้ง/สะอาดที่ 20.9% O_2 และค่ากลางที่ 13.9% O_2 และปรับศูนย์ด้วย N_2 เช็ค Response Time และ System Calibration ที่ปลาย Probe
- ค่าที่อ่านจากระบบตรวจวัดของบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ถูกนำไปคำนวณเพื่อปรับ Bias จากการปรับเทียบระบบก่อนและหลัง (Pre-Post calibration) ในแต่ละ Test Run
- หาค่าเฉลี่ย คำนวณค่าเฉลี่ยของความแตกต่าง SD Confidence Coefficient และ CEMS RATA แบบบันทึกการทดสอบ Relative Accuracy ดังแสดงใน**ภาคผนวก ง**

ขั้นที่ 3 การคำนวณ

Relative Accuracy คำนวณโดยนำค่าความแตกต่างเฉลี่ยสัมบูรณ์ระหว่างข้อมูลจากวิธีอ้างอิงกับข้อมูลจากระบบ CEM บวกด้วยสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น หารด้วยค่าเฉลี่ยโดยวิธีอ้างอิง หรือค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ คูณ 100 ดังนี้

$$\text{Relative Accuracy} = \frac{|\text{Arithematic mean of differences}| + |\text{Confidence Coefficient}| \times 100}{\text{Mean of Reference Method Values or Emission Standard}}$$

$$= \frac{\bar{d} + cc \times 100}{\overline{RM} \text{ หรือ Emission Standard}}$$

โดย $\bar{d} = \left|\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} d_i\right|$ เมื่อ n คือจำนวนชุดข้อมูลทดสอบ

$|cc| = t_{0.975}\frac{Sd}{\sqrt{n}}$ เมื่อ $t_{0.975}$ ได้จากตาราง t-test และ Sd คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\overline{RM} = \left|\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} RM_i\right|$ เมื่อ n = 9,... 12

10. ผลการทดสอบ Relative Accuracy

ผลการทดสอบ Relative Accuracy ของระบบ CEM สำหรับตรวจวัดก๊าซ SO_2, NO_x และ O_2 ดังแสดงในตารางที่ 3 ถึงตารางที่ 6 โดยพบว่าค่า Relative Accuracy ของระบบ CEM ดังกล่าว มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ดังนั้น จากผลการทดสอบแสดงว่าระบบ CEMs ของโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ของ บริษัท ไทยอริลิค ไฟเบอร์ จำกัด ที่ติดตั้ง ณ ปล่องระบายอากาศเสียทั้ง 3 ปล่อง ผ่านการทดสอบความถูกต้องตามเกณฑ์ Relative Accuracy ตามข้อกำหนดของ 40 CFR 60 Appendix B และ F

ตารางที่ 3 สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปล่อง TG-1

ชื่อเจ้าของสถานประกอบการ บริษัท ไทยอริลิค ไฟเบอร์ จำกัด

ชื่อโรงงาน โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ชื่อแหล่งกำเนิด ปล่องระบายอากาศ

ชนิดของ CEMS Extractive

ตำแหน่งติดตั้ง CEMS ปล่อง TG-1

ผลการประเมินค่า Accuracy (สำหรับแต่ละ CEMS หรือแต่ละพารามิเตอร์และ Diluent Analyzers)

ก. *Relative accuracy test audit (RATA)* สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ SO_2

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 11 มกราคม 2566
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 6C
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 190.68 ppmvd@ 7 % O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 187.30 ppmvd@ 7% O_2
5. Absolute value of mean difference (d) 3.38 ppmvd@ 7% O_2
6. Confidence Coefficient (CC) 8.36
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 6.16
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ
   สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ข. *Relative accuracy test audit (RATA)* สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ NO_x

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 11 มกราคม 2566
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 7E
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 157.76 ppmvd@ actual O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 150.28 ppmvd@ actual O_2
5. Absolute value of mean difference (d) 7.48 ppmvd@ actual O_2
6. Confidence Coefficient (CC) 2.47
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 6.31
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20% ของค่าเฉลี่ยของวิธีการอ้างอิง
   สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 3 สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปล่อง TG-1 (ต่อ)

ค. *Relative accuracy test audit (RATA)* สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ O_x

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 11 มกราคม 2566
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 3A
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 8.19 % O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 7.69 % O_2
5. Absolute value of mean difference (d) 0.49 % O_2
6. Confidence Coefficient (CC) -
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 0.49
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1% O_2

   สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 4 สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปล่อง TG-2

ชื่อเจ้าของสถานประกอบการ บริษัท ไทยอรีลิด ไฟเบอร์ จำกัด

ชื่อโรงงาน โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ชื่อแหล่งกำเนิด ปล่องระบายอากาศ

ชนิดของ CEMS Extractive

ตำแหน่งติดตั้ง CEMS ปล่อง TG-2

ผลการประเมินค่า Accuracy (สำหรับแต่ละ CEMS หรือแต่ละพารามิเตอร์และ Diluent Analyzers)

ก. *Relative accuracy test audit (RATA)* สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ SO_2

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 10 มกราคม 2566
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 6C
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 265.48 ppmvd@ 7 % O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 276.55 ppmvd@ 7% O_2
5. Absolute value of mean difference (d) -11.06 ppmvd@ 7% O_2
6. Confidence Coefficient (CC) 5.56
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 6.26
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ

   สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ข. *Relative accuracy test audit (RATA)* สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ NO_x

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 10 มกราคม 2566
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 7E
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 133.11 ppmvd@ actual O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 124.60 ppmvd@ actual O_2
5. Absolute value of mean difference (d) 8.51 ppmvd@ actual O_2
6. Confidence Coefficient (CC) 6.79
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 11.49
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20% ของค่าเฉลี่ยของวิธีการอ้างอิง

   สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 4 สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปล่อง TG-2 (ต่อ)

ก. Relative accuracy test audit (RATA) สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ O_2

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 10 มกราคม 2566
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 3A
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 8.44 % O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 7.87 % O_2
5. Absolute value of mean difference (d) 0.57 % O_2
6. Confidence Coefficient (CC) -
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 0.57
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1% O_2

   สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 5 สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปล่อง TG-3

ชื่อเจ้าของสถานประกอบการ บริษัท ไทยอรีลิค ไฟเบอร์ จำกัด

ชื่อโรงงาน โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ชื่อแหล่งกำเนิด ปล่องระบายอากาศ

ชนิดของ CEMS Extractive

ตำแหน่งติดตั้ง CEMS ปล่อง TG-3

ผลการประเมินค่า Accuracy (สำหรับแต่ละ CEMS หรือแต่ละพารามิเตอร์และ Diluent Analyzers)

ก. Relative accuracy test audit (RATA) สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ SO_2

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 17 พฤศจิกายน 2565
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 6C
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 42.70 ppmvd@ 7 % O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 42.90 ppmvd@ 7% O_2
5. Absolute value of mean difference (d) -0.21 ppmvd@ 7% O_2
6. Confidence Coefficient (CC) 1.54
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 0.55
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ

   สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ข. Relative accuracy test audit (RATA) สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ NO_x

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 17 พฤศจิกายน 2565
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 7E
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 71.00 ppmvd@ actual O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 72.87 ppmvd@ actual O_2
5. Absolute value of mean difference (d) -1.88 ppmvd@ actual O_2
6. Confidence Coefficient (CC) 9.29
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 6.13
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10% ของค่าเฉลี่ยของวิธีการอ้างอิง

   สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 5 สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปล่อง TG-3 (ต่อ)

ค. *Relative accuracy test audit (RATA)* สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ O_2

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 17 พฤศจิกายน 2565
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 3A
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 9.18 % O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 9.14 % O_2
5. Absolute value of mean difference (d) 0.04 % O_2
6. Confidence Coefficient (CC) -
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 0.04
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1% O_2

สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 5 สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปล่อง TG-4

ชื่อเจ้าของสถานประกอบการ บริษัท ไทยอริลิค ไฟเบอร์ จำกัด

ชื่อโรงงาน โครงการผลิตกระแสไฟฟ้าและไอน้ำ (ส่วนขยายครั้งที่ 1)

ชื่อแหล่งกำเนิด ปล่องระบายอากาศ

ชนิดของ CEMS Extractive

ตำแหน่งติดตั้ง CEMS ปล่อง TG-4

ผลการประเมินค่า Accuracy (สำหรับแต่ละ CEMS หรือแต่ละพารามิเตอร์และ Diluent Analyzers)

ก. *Relative accuracy test audit (RATA)* สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ SO_2

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 9 มกราคม 2566
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 6C
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 176.75 ppmvd@ 7 % O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 169.30 ppmvd@ 7% O_2
5. Absolute value of mean difference (d) 7.45 ppmvd@ 7% O_2
6. Confidence Coefficient (CC) 11.23
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 10.57
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20% ของค่ามาตรฐานการระบายมลพิษ

สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ข. *Relative accuracy test audit (RATA)* สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ NO_x

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 9 มกราคม 2566
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 7E
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 148.78 ppmvd@ actual O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 155.95 ppmvd@ actual O_2
5. Absolute value of mean difference (d) -7.17 ppmvd@ actual O_2
6. Confidence Coefficient (CC) 1.69
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 5.95
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20% ของค่าเฉลี่ยของวิธีการอ้างอิง

สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 5 สรุปผลการตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปล่อง TG-4 (ต่อ)

ค. *Relative accuracy test audit (RATA)* สำหรับ ระบบตรวจวัดก๊าซ O_2

1. วันที่ตรวจสอบความถูกต้อง 9 มกราคม 2566
2. Reference Methods (RM's) ที่ใช้ หรือ Instrumental Reference Method Method 3A
3. ค่า RM หรือ Instrumental RM เฉลี่ย 6.45 % O_2
4. ค่าเฉลี่ยที่อ่านจาก CEMS 6.49 % O_2
5. Absolute value of mean difference (d) -0.03 % O_2
6. Confidence Coefficient (CC) -
7. เปอร์เซ็นต์ Relative Accuracy (RA) 0.03
8. เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1% O_2

   สรุปผลการประเมิน อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

11. เอกสารอ้างอิง

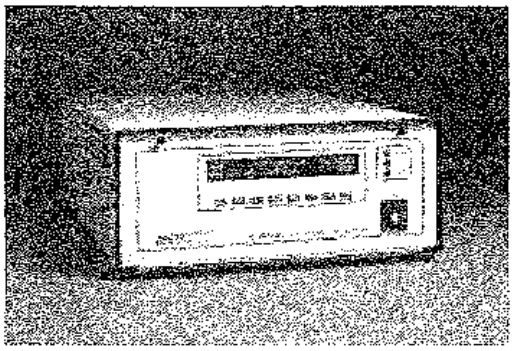
- PS 2-Specifications and Test Procedures for SO_2 and NO_x Continuous Emission Monitoring System in Stationary Sources, 40 CFR 60 App. B. 2014
- PS 3-Specifications and Test Procedures for O_2 Continuous Emission Monitoring System in Stationary Sources, 40 CFR 60 App. B, 2014
- Method 3A-Determination of oxygen and carbon dioxide concentrations in emission from stationary source (Instrument Analyzer Procedure). 40 CFR 60 App. A, 2014
- Method 6C-Determination of sulfur concentrations in emission from stationary source (Instrument Analyzer Procedure), 40 CFR 60 App. A, 2014
- Method 7E-Determination of nitrogen emission from stationary source (Instrument Procedure), 40 CFR 60 App. A, 2014

ภาคผนวก ก

รายละเอียดเครื่องมือตรวจวัดก๊าซ และระบบตรวจวัดก๊าซ

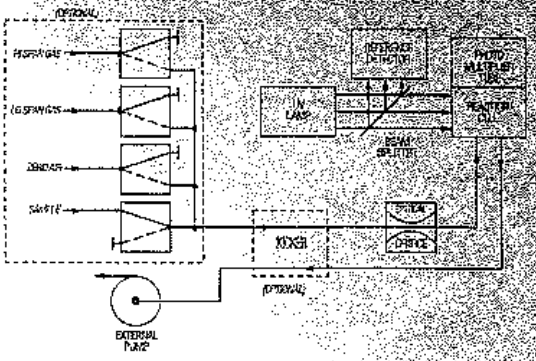
ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.

MODEL 100AH



Fluorescent SO_2 Analyzer

Model 100AH schematic



SPECIFICATIONS

Range:	0-10 to 0-5,000 ppm, operator selectable. Dual ranges and auto ranging supported
Units:	ppm, mg/m3
Zero Noise:	<0.05 ppm (RMS)
Span Noise:	<0.5% of reading (RMS) above 10 ppm
Zero Drift:	<0.1 ppm/24 hours
Span Drift:	<1%/24 hours
Lower Detectable Limit (LDL):	<0.1 ppm
Response Time:	<30 seconds to 95%
Flow:	700 cc/min ±10%
Linearity:	1% full scale
Dimensions (HxWxD):	7" (178 mm) x 17" (432 mm) x 23.5" (597 mm)
Operating Temperature Range:	5 - 40°C
Weight:	Analyzer: 43 lbs (19.5 kg) Pump Pack: 16 lbs (7 kg)
Power:	Analyzer: 100V 50/60 Hz, 115V 60Hz, 220V 50/60Hz, 230V 50Hz, 240V 50Hz, 250 Watts Pump pack: 100V 50/60 Hz, 115V 60Hz, 220V 50/60Hz, 230V 50Hz, 240V 50Hz, 250 Watts
Analog Outputs:	10V, 5V, 1V, 100 mV, selectable
Current Output:	0-20mA or 0-40mA isolated output, optional
RS-232:	Standard, DB-9 connector
Status (Digital)	12 outputs from optoisolator, included with standard configuration
Approvals:	CE

NOTE: The values expressed above are in accordance with EPA definitions. All error specifications are based on constant conditions.

HOW TO ORDER

Model 100AH Source Level SO_2 Analyzer includes:

- Selectable voltage (specify below)
- External, heavy-duty pump
- Auto ranging (dual ranges)
- 47mm particulate filter
- 12 isolated digital status outputs
- Bi-directional RS-232

Specify voltage/frequency:

- ☐ 100V/50hz ☐ 100V/60hz
- ☐ 220V/50hz ☐ 115V/60hz
- ☐ 230V/50hz (CE) ☐ 220V/60hz
- ☐ 240V/50hz

Specify output voltage:

- ☐ 10V ☐ 5V ☐ 1V ☐ 100mV
- ☐ 0-20 mA or 4-20 mA non-isolated

Particulate Filter:

- ☐ 47mm (standard) ☐ 37mm (optional)

Additional Options:

- ☐ Rack Mount (19") with chassis slides
- ☐ Rack Mount only
- ☐ Isolated 0-20mA or 4-20mA output
- ☐ Multi-drop RS-232 connection
- ☐ Zero and Span valves (1 zero, 1 span)
- ☐ Zero and Span valves (1 zero, 2 span)
- ☐ Kicker (for hydrocarbon removal)

Accessories:

- ☐ RS-232 Cable
- ☐ Expendables Kit
- ☐ Spare Parts Kit

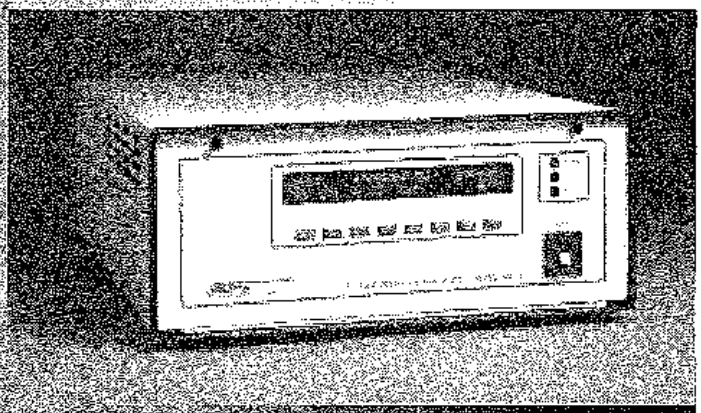
For more information on API's family of monitoring instrumentation products, call us or visit our website at:
www.teledyne-api.com

ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.
Advanced Pollution Instrumentation, Inc.
9480 Carroll Park Drive
San Diego, CA 92121-2251
858-657-9800 Fax 858-657-9816
Email api-sales@teledyne.com

ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.

MODEL 100AH

Fluorescent High Range SO_2 Analyzer

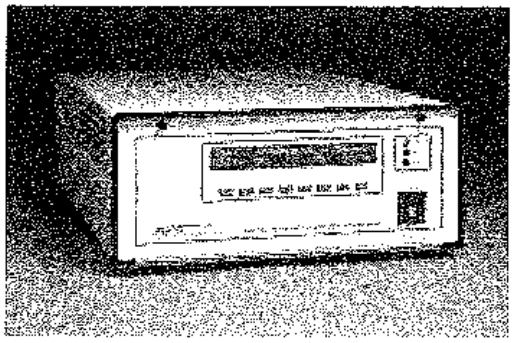


- Proven UV Fluorescence principle
- Versatile 0-10 to 0-5,000 ppm ranges
- Ranges front panel selectable
- Excellent zero/span stability
- Dual ranges and auto ranging
- Minimum quenching effect from CO_2 or O_2
- Excellent interferent rejection (NO and water)
- Displays test variables during operation
- Temperature and pressure compensation
- Fast response (<30 seconds to 95%)
- Continuous self check with warning alarms

The Model 100AH SO2 Analyzer is a rugged yet sensitive analyzer with the high measurement ranges and interferent rejection needed for extractive source measurements. The instrument is based on the proven Model 100A ambient SO_2 analyzer but operates with the sample reaction cell held at a controlled vacuum. This gives the analyzer its ability to measure very high concentrations and greatly reduces the effects of interferents in the sample stream. There is minimal quenching by O_2 or CO_2 and less than a 0.1% response to water. Special optical filtering reduces the effects of NO interference. Multi-tasking software allows field range changes as well as auto ranging and dual range operation. The intuitive menu-driven program makes operator interface easy and provides complete accessibility. The Model 100AH can be controlled through the front panel or remotely via RS-232. Built-in diagnostics, electrical and optical tests and warning alarms speed troubleshooting and pinpoint problems.

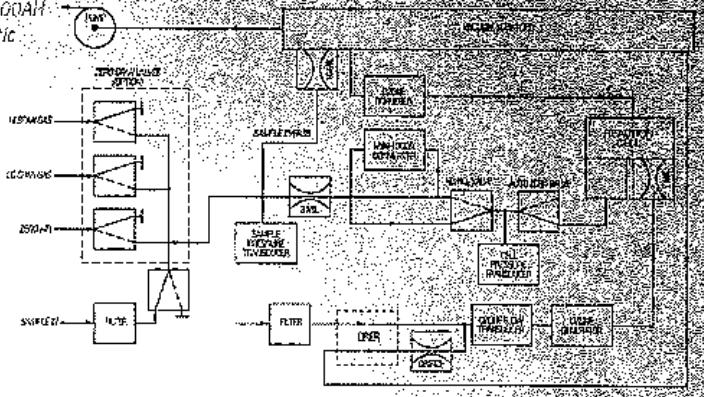
ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.

MODEL 200AH



Chemiluminescent High Range NO/NO2/NOx

Model 200AH schematic



SPECIFICATIONS

Ranges:	0-5 ppm to 0-5000 ppm full scale, user selectable; independent NO, NO_2, NO_X ranges and auto-ranging supported
Units:	ppm, mg/m³
Zero Noise:	<20 ppb (RMS)
Span Noise:	<0.2% of reading above 20 ppm (RMS)
Lower Detectable Limit (LDL):	<40 ppb (RMS)
Zero Drift:	<20 ppb/24 hours
Span Drift:	<1% reading/24 hours, <1% reading/7 days
Lag Time:	20 seconds switching mode; <6 seconds NO or NO_X only mode
Rise and Fall Time:	<60 seconds to 95% (switching); 5 seconds NO only; 10 seconds NO_X only
Linearity:	1% full scale
Precision:	0.5% of reading
Sample Flow Rate:	290 cc/min (standard); 540 cc/min (optional)
Operating Temperature Range:	5 - 40°C
Dimensions (HxWxD):	7" (178 mm) x 17" (432 mm) x 23.5" (597 mm)
Weight:	Analyzer 44 lbs (20 kg), External Pump 15 lbs (7 kg)
Power:	100V 50/60 Hz, 115V 60Hz, 220V 50/60Hz, 230V 50Hz, 240V 50Hz 250 Watts (analyzer), 250 Watts (pump)
Analog Outputs:	10V, 5V, 1V, 100 mV, selectable
Recorder Offset:	±10%
RS-232:	Standard, DB-9 connector
Status (Digital)	12 outputs from optoisolator, included with standard configuration
Current Output:	0-20 mA or 4-20 mA isolated outputs (optional)

NOTE: The values expressed above are in accordance with EPA definitions. All specifications are based on constant conditions.

Approvals:	CE

ORDERING INFORMATION

Model 200AH Chemiluminescent NO/NO_2/NO_X
Analyzer includes:

- External pump
- Permeation ozone air dryer
- Independent NO, NO_2, NO_X ranges
- Auto ranging
- 47mm particulate filter
- 12 isolated digital status outputs
- Bi-directional RS-232

Specify voltage/frequency:

- ☐ 100V/50hz ☐ 100V/60hz
- ☐ 220V/50hz ☐ 115V/60hz
- ☐ 230V/50hz (CE) ☐ 220V/60hz
- ☐ 240V/50hz

Specify output voltage:

☐ 10V ☐ 5V ☐ 1V ☐ 100mV

Particulate Filter:

☐ 47mm (standard) ☐ 37mm (optional)

Additional Options:

- ☐ Rack Mount (19") with chassis slides
- ☐ Rack Mount only
- ☐ Isolated 0-20mA or 4-20 mA Output (specify channels)
- ☐ Non-Isolated 0-20mA or 4-20 mA Output (all channels)
- ☐ Multi-drop serial interface

Calibration Valves:

- ☐ Stainless steel valves for selection of customer-supplied zero and span gas (one span point)
- ☐ Stainless steel valves for selection of customer-supplied zero and span gases (two span points)

NO_2-NO Converter:

- ☐ Mini-HICON Internal Converter (standard)
- ☐ MOLYCON Converter (consult factory)
- ☐ MODEL 501 External Converter

Accessories:

- ☐ RS-232 Cable
- ☐ Expendables Kit
- ☐ Spare Parts Kit

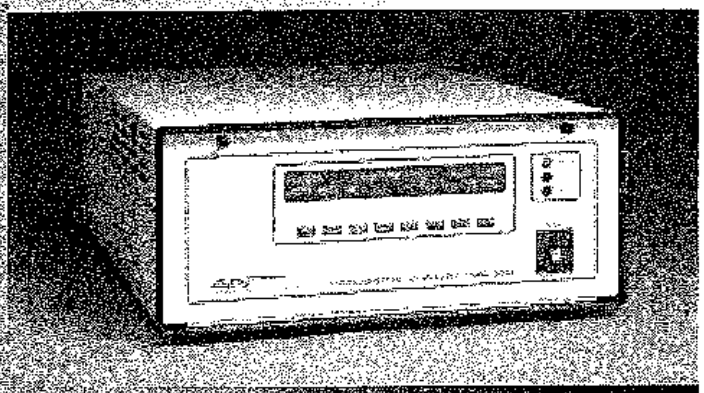
For more information on API's family of monitoring instrumentation products, call us or visit our Website at:
www.teledyne-api.com

ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.
Advanced Pollution Instrumentation, Inc
9480 Carroll Park Drive
San Diego, CA 92121-2251
858-657-9800 Fax 858-657-9816
Email api-sales@teledyne.com

ADVANCED POLLUTION INSTRUMENTATION, INC.

MODEL 200AH

Chemiluminescent High Range $NO/NO_2/NO_X$ Analyzer



- 0-5 ppm to 0-5000 ppm ranges, user selectable in 1 ppm increments
- Independent ranges for NO, NO_2, NO_X
- Auto ranging and remote range selection
- Microprocessor controlled for versatility
- NO, NO_X only or single channel switching
- Multi-tasking software allows viewing test variables while operating
- Continuous self checking with alarms
- Bidirectional RS-232 for remote operation
- Digital status outputs provide instrument condition
- Adaptive signal filtering optimizes response time
- Temperature and pressure compensation
- Permeation ozone air drier
- Minimum CO_2 and H_2O interference
- Charcoal and desiccant expendables not required

The Model 200AH High Range $NO/NO_2/NO_X$ Analyzer uses the field-proven chemiluminescent technique for monitoring high levels of oxides of nitrogen. User-selectable ranges of 5 ppm to 5000 ppm make it ideal for a wide variety of applications including CEM, stack testing, and process control.

A choice of NO_2-to-NO converters handles tough CEM and stack testing applications. Selectable measurement modes (NO only, NOx only, NO/NOx switching), auto ranging and remote range control let you set up the Model 200AH to your exact needs. The modular design offers top-mounted access to all subassemblies and has hinged front and rear panels to simplify module replacement.

The modular, sealed ozone generator provides improved voltage coefficient, safety, and reliability. A standard permeation dryer on the ozone generator means there is no desiccant to replace. In addition, the excess ozone is removed by catalytic reaction, eliminating the need for charcoal (expendable) replacement.

All instruments in the API "A Series" include built in data acquisition capability using the analyzer's own internal memory. This allows the logging of multiple parameters including averaged or instantaneous concentration values, calibration data, and operating parameters such as pressures and flow rates. Stored data is easily retrieved through the RS-232 port or from the front panel, allowing the operator to perform predictive diagnostics by tracking parameter trends.

The Model 200AH combines rugged construction, ease of use, powerful diagnostics and outstanding performance for high range applications.

FEATURES

- Percent oxygen measurement from 0.00% to 25% in non-flammable gases.
- 50% or 95% versions available.
- Long-life high-stability zirconium oxide sensor.
- Expected sensor life of over ten years.
- Virtually no sensitivity to barometric pressure or ambient temperature.
- Virtually no sensitivity to humidity changes.
- No support gases required.
- Built-in orifice for flow control over a wide input pressure range.
- Virtually unaffected by sample flow rate changes between 0.1 – 5 SCFH.
- Panel mount.
- Compact size.
- 4 user selectable output ranges.
- 3 ½ digit LCD.
- 2 fully adjustable oxygen concentration alarms• RFI protected.
- Isolated 4-20mA. analog output signal (may be set to 0-1V or 1-5V if required).
- USB connection for AMI User interface software.
- RS485 connection for ModBus communication.
- Power requirements: 10-28VDC <3 watts, supplied with a 115VAC to 12VDC adapter.
- Low original cost and virtually maintenance free over its entire life.
- Area Classification: Designed to meet General Purpose requirements.
- 2 year warranty for analyzer and sensor, parts and labor.

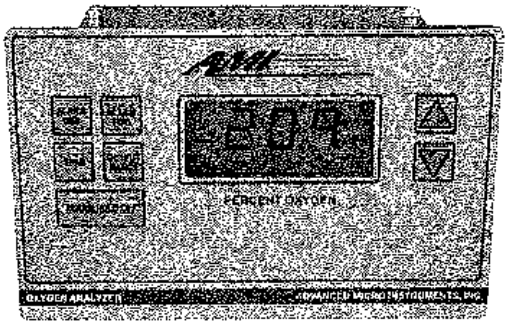
SPECIFICATIONS

- 4 user selectable outputs: 0-1%, 0-5%, 0-10% and 0-25% Optional ranges: 0-50% or 0-95%. The selection of an output range simultaneously controls the two alarms, the analog output and the datalogger so that all 4 functions operate on the same range.
- Digital display: 3 ½ digit LCD. Reads full scale from 0.00% to 25.0% independently of output range selection.
- Alarms: 2 fully adjustable oxygen concentration alarms. Dry contacts 3A. @24VDC/230VAC.
- Analog output signals: isolated 4-20mA. Represents the output range selected: 0-1%,0-5%, 0-10% and 25%.
- Power requirements: 10-28VDC <3 watts Supplied with a 115VAC to 12VDC adapter.
- Minimum detection: 0.05% of oxygen.
- Repeatability: +/- 0.1% of range or +/- 0.1% of oxygen, whichever is greater.
- Operating temperature range: 0 to 130° F.
- Diurnal temperature specification:< +/- 2 % of scale over temperature range.
- Response times: 90% full scale response times for specified range:0-25% <12 seconds; 0-95% < 12 seconds.
- Long life zirconium oxide sensor: 10 year life expectancy.
- Area Classification: Designed to meet General Purpose requirements.
- Inlet gas pressure: 1.0 to 30psig.
- Gas connections: ¼" 316 S.S. compression fittings.
- Wetted parts: 316 S.S. fittings and critical orifice,anodized aluminum cellblock.
- Unaffected by changes in flow rate from 0.1 to 5.0 SCFH.
- Mounting: panel mount.
- Dimensions: 6.5"W x 4.2"H x 3.0"D .
- Weight: 3 lbs.

ADVANCED MICRO INSTRUMENTS, INC

(714) 848-5533 • www.amio2.com

MODEL 70



The AMI model 70R1 is the ideal solution for measuring oxygen in non-flammable gases in a general purpose environment. In a very small size, and at low cost, it provides a complete electronic package with a full set of features together with a zirconium oxide sensor that has an expected ten year life, with virtually no calibration required.

- Percent oxygen in non-flammable samples
- General purpose panel mount analyzer
- Extremely stable, long-life sensor
- Orifice controlled flow
- Virtually unaffected by temperature changes
- Virtually unaffected by barometric pressure changes
- Virtually unaffected by humidity changes
- Virtually unaffected by flow rate changes
- Calibration interval 6 months
- Very small size
- Complete electronics and software package
- Datalog
- ModBus connectivity
- Two relay contacts for alarms
- Isolated 4-20mA output
- Low cost

Traditional electrochemical oxygen analyzers suffer from poor stability, requiring monthly calibration and frequent sensor replacement, and they suffer from sensitivity to both temperature changes and barometric pressure changes. Their reading can change by as much as 10% when a weather change occurs. The AMI model 70R1 suffers from none of these issues. It has been tested over a temperature range of 0°F to 120°F.

Its sensor is unaffected by flow rate changes over the range of 0.1 to 5 SCFH, and as a result AMI is able to use an orifice to control the flow.

The analyzer is built around a modified version of the same electronic architecture used in most of AMI's advanced analyzers. Two microprocessors working together provide a vast amount of functionality, with the industry's most intuitive front panel controls married to the most complete PC user interface. For advanced users, ModBus RTU over RS-485 is also provided as standard.

Alarm set points, the range over which the 4-20mA output is spanned, and calibration are controlled by press buttons. These can be disabled via the user interface if desired for greater security.

Complete control over the analyzer's operation, and access to its many diagnostic features, are available via the AMI software running on a PC, connected via a standard USB cable.

Diagnostic features include a datalog – ten days plus of complete records of the oxygen reading; calibration history for the previous five calibrations; brown out and power up history, including memory errors if any; ambient temperature, sensor heater voltage and calibration factors; and for advanced users, the ability to "tweak" the linearity to match reference gases.

Optional ranges of 0-50% and 0-95% available.

ภาคผนวก ข

ใบ Certificate ของก๊าซมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

O_2 Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-1 Span : 20.9 %
Test personnel: Yotee S. Time : 10:07-11:05
Date : January 11, 2023
Analyzer calibration data for sampling O_2 Model : AMI 70 S/N 150526-3

Level gas	Cylinder value (%)	Analyzer calibration response (%)	Absolute difference (%)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00
Mid-level gas	13.90	13.94	0.04	0.19
Hight-level gas	20.90	20.91	0.01	0.05

NO_x Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-1 Span : 392 ppm
Test personnel: Yotee S. Time : 10:07-11:05
Date : January 11, 2023
Analyzer calibration data for sampling NO_x Model : 200EH S/N 399

Level gas	Cylinder value (ppm)	Analyzer calibration response (ppm)	Absolute difference (ppm)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.02	0.02	0.01
Mid-level gas	78.30	78.10	0.20	0.05
Hight-level gas	392.00	392.50	0.50	0.13

SO_2 Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-1 Span : 406 ppm
Test personnel: Yotee S. Time : 10:07-11:05
Date : January 11, 2023
Analyzer calibration data for sampling SO_2 Model : 100EH S/N 183

Level gas	Cylinder value (ppm)	Analyzer calibration response (ppm)	Absolute difference (ppm)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.04	0.04	0.01
Mid-level gas	82.30	82.10	0.20	0.05
Hight-level gas	406.00	406.10	0.10	0.02

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-1 Cylinder Conc : 13.90 %
Date : 11 January 2023 Time : 14:38-14:58,19:04-19:09
Test personnel : Yotee S. Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.00	0.07	0.33	0.02	0.09	-0.24
Upscale gas	13.94	13.92	-0.10	13.94	0.00	0.10

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-1 Cylinder Conc : 78.30 ppm
Date : 11 January 2023 Time : 14:38-14:58,19:04-19:09
Test personnel : Yotee S. Span : 392 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
Upscale gas	78.10	78.41	0.08	78.50	0.10	0.02

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-1 Cylinder Conc : 82.30 ppm
Date : 11 January 2023 Time : 14:38-14:58,19:04-19:09
Test personnel : Yotee S. Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.04	0.09	0.01	0.10	0.01	0.00
Upscale gas	82.30	82.70	0.10	82.80	0.12	0.02

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-1 Cylinder Conc : 13.90 %
Date : 11 January 2023 Time : 19:04-19:09,20:34-20:36
Test personnel : Yotee S. Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.00	0.02	0.09	0.22	1.05	0.96
Upscale gas	13.94	13.94	0.00	13.95	0.05	0.05

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-1 Cylinder Conc : 78.30 ppm
Date : 11 January 2023 Time : 19:04-19:09,20:34-20:36
Test personnel : Yotee S. Span : 392 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00
Upscale gas	78.10	78.50	0.10	78.51	0.10	0.00

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-1 Cylinder Conc : 82.30 ppm
Date : 11 January 2023 Time : 19:04-19:09,20:34-20:36
Test personnel : Yotee S. Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.04	0.10	0.01	0.13	0.02	0.01
Upscale gas	82.30	82.80	0.12	82.90	0.15	0.02

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-1 Cylinder Conc : 13.90 %
Date : 11 January 2023 Time : 20:34-20:36,22:01-22:20
Test personnel : Yotee S. Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.00	0.22	1.05	0.27	1.29	0.24
Upscale gas	13.94	13.95	0.05	13.95	0.05	0.00

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-1 Cylinder Conc : 78.30 ppm
Date : 11 January 2023 Time : 20:34-20:36,22:01-22:20
Test personnel : Yotee S. Span : 392 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.03	0.00	0.03	0.00	0.00
Upscale gas	78.10	78.51	0.10	78.53	0.11	0.01

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-1 Cylinder Conc : 82.30 ppm
Date : 11 January 2023 Time : 20:34-20:36,22:01-22:20
Test personnel : Yotee S. Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.04	0.13	0.02	0.02	-0.01	-0.03
Upscale gas	82.30	82.90	0.15	83.10	0.20	0.05

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7999(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

O_2 Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-2 Span : 20.9 %
Test personnel: Yotee S. Time : 10:24-11:19
Date : January 10, 2023
Analyzer calibration data for sampling O_2 Model : AM179 S/N 150526-3

Level gas	Cylinder value (%)	Analyzer calibration response (%)	Absolute difference (%)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00
Mid-level gas	13.90	13.94	0.04	0.19
Hight-level gas	20.90	20.91	0.01	0.05

NO_x Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-2 Span : 392 ppm
Test personnel: Yotee S. Time : 10:24-11:19
Date : January 10, 2023
Analyzer calibration data for sampling NO_x Model : 200EH S/N 399

Level gas	Cylinder value (ppm)	Analyzer calibration response (ppm)	Absolute difference (ppm)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.02	0.02	0.01
Mid-level gas	78.30	78.10	0.20	0.05
Hight-level gas	392.00	392.50	0.50	0.13

SO_2 Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-2 Span : 406 ppm
Test personnel: Yotee S. Time : 10:24-11:19
Date : January 10, 2023
Analyzer calibration data for sampling SO_2 Model : 100EH S/N 183

Level gas	Cylinder value (ppm)	Analyzer calibration response (ppm)	Absolute difference (ppm)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.04	0.04	0.03
Mid-level gas	82.30	82.10	0.20	0.05
Hight-level gas	406.00	406.10	0.10	0.02

Signature

TET Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-2 Cylinder Conc : 13.90 %
Date : 10 January 2023 Time : 13:07-13:29,15:25-15:33
Test personnel : Yotee S. Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.00	0.07	0.33	0.02	0.09	-0.24
Upscale gas	13.94	13.92	-0.10	13.94	0.00	0.10

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-2 Cylinder Conc : 78.30 ppm
Date : 10 January 2023 Time : 13:07-13:29,15:25-15:33
Test personnel : Yotee S. Span : 392 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
Upscale gas	78.10	78.00	-0.03	78.10	0.00	0.03

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-2 Cylinder Conc : 82.30 ppm
Date : 10 January 2023 Time : 13:07-13:29,15:25-15:33
Test personnel : Yotee S. Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.04	0.09	0.01	0.10	0.01	0.00
Upscale gas	82.30	82.90	0.15	82.90	0.15	0.00

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Suphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-2 Cylinder Conc : 13.90 %
Date : 10 January 2023 Time : 15:25-15:33,17:01-17:09
Test personnel : Yotee S. Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.00	0.02	0.09	0.13	0.62	0.53
Upscale gas	13.94	13.94	0.00	13.95	0.05	0.05

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-2 Cylinder Conc : 78.30 ppm
Date : 10 January 2023 Time : 15:25-15:33,17:01-17:09
Test personnel : Yotee S. Span : 392 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00
Upscale gas	78.10	78.10	0.00	78.50	0.10	0.10

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-2 Cylinder Conc : 82.30 ppm
Date : 10 January 2023 Time : 15:25-15:33,17:01-17:09
Test personnel : Yotee S. Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.04	0.10	0.01	0.13	0.02	0.01
Upscale gas	82.30	82.90	0.15	82.70	0.10	-0.05

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-2 Cylinder Conc : 13.90 %
Date : 10 January 2023 Time : 17:01-17:09,18:40-19:07
Test personnel : Yotee S. Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.00	0.13	0.62	0.13	0.62	0.00
Upscale gas	13.94	13.95	0.05	13.95	0.05	0.00

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-2 Cylinder Conc : 78.30 ppm
Date : 10 January 2023 Time : 17:01-17:09,18:40-19:07
Test personnel : Yotee S. Span : 392 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.03	0.00	0.03	0.00	0.00
Upscale gas	78.10	78.50	0.10	78.40	0.08	-0.03

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-2 Cylinder Conc : 82.30 ppm
Date : 10 January 2023 Time : 17:01-17:09,18:40-19:07
Test personnel : Yotee S. Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.04	0.13	0.02	0.02	-0.01	-0.03
Upscale gas	82.30	82.70	0.10	82.40	0.02	-0.07

Signature

ager

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ratchadhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

O_2 Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-3
Test personnel: Yotee S.
Date : November 17, 2022
Span : 20.9 %
Time : 09:00-10:18
Analyzer calibration data for sampling O_2 Model : AMI 70 S/N 150526-3

Level gas	Cylinder value (%)	Analyzer calibration response (%)	Absolute difference (%)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.02	0.02	0.10
Mid-level gas	13.90	13.92	0.02	0.10
Hight-level gas	20.90	20.97	0.07	0.33

NO_x Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-3
Test personnel: Yotee S.
Date : November 17, 2022
Span : 199 ppm
Time : 09:00-10:18
Analyzer calibration data for sampling NO_x Model : 200EH S/N 399

Level gas	Cylinder value (ppm)	Analyzer calibration response (ppm)	Absolute difference (ppm)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.22	0.22	0.11
Mid-level gas	78.30	78.20	0.10	0.05
Hight-level gas	199.00	199.80	0.80	0.40

SO_2 Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-3
Test personnel: Yotee S.
Date : November 17, 2022
Span : 406 ppm
Time : 09:00-10:18
Analyzer calibration data for sampling SO_2 Model : 100EH S/N 183

Level gas	Cylinder value (ppm)	Analyzer calibration response (ppm)	Absolute difference (ppm)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.26	0.26	0.06
Mid-level gas	82.30	82.40	0.10	0.02
Hight-level gas	406.00	406.30	0.30	0.07

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-3
Date : 17 November 2022
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 13.90 %
Time : 10:20-11:46,15:02-15:40
Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00
Upscale gas	13.92	13.93	0.05	13.95	0.14	0.10

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-3
Date : 17 November 2022
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 199 ppm
Time : 10:20-11:46,15:02-15:40
Span : 199 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.22	0.33	0.06	0.33	0.06	0.00
Upscale gas	199.80	199.50	-0.15	199.50	-0.15	0.00

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-3
Date : 17 November 2022
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 406 ppm
Time : 10:20-11:46,15:02-15:40
Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.26	0.21	-0.01	0.21	-0.01	0.00
Upscale gas	406.30	406.20	-0.02	406.20	-0.02	0.00

Sig

ager

Thai Environmental Technic Limited 176 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7759(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-3
Date : 17 November 2022
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 13.90 %
Time : 15:02-15:40,17:53-18:10
Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Intitial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.02	0.00	0.03	0.05	0.05
Upscale gas	13.93	13.95	0.14	13.94	0.10	0.05

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-3
Date : 17 November 2022
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 199 ppm
Time : 15:02-15:40,17:53-18:10
Span : 199 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Intitial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.22	0.33	0.06	0.41	0.10	0.04
Upscale gas	199.80	199.50	-0.15	198.50	-0.65	-0.50

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-3
Date : 17 November 2022
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 406 ppm
Time : 15:02-15:40,17:53-18:10
Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Intitial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.26	0.21	-0.01	0.22	-0.01	0.00
Upscale gas	406.30	406.20	-0.02	406.10	-0.05	-0.02

Signatu

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-3
Date : 17 November 2022
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 13.90 %
Time : 17:53-18:10,19:38-19:55
Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Intitial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.03	0.05	0.08	0.29	0.24
Upscale gas	13.92	13.94	0.10	13.94	0.10	0.00

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-3
Date : 17 November 2022
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 199 ppm
Time : 17:53-18:10,19:38-19:55
Span : 199 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Intitial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.22	0.41	0.10	0.41	0.10	0.00
Upscale gas	199.80	198.50	-0.65	198.50	-0.65	0.00

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-3
Date : 17 November 2022
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 406 ppm
Time : 17:53-18:10,19:38-19:55
Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Intitial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.26	0.22	-0.01	0.24	0.00	0.00
Upscale gas	406.30	406.10	-0.05	405.80	-0.12	-0.07

Signatu

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

O_2 Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-4 Span : 20.9 %
Test personnel: Yotee S. Time : 09:44-10:52
Date : January 9, 2023
Analyzer calibration data for sampling O_2 Model : AMI 70 S/N 150526-3

Level gas	Cylinder value (%)	Analyzer calibration response (%)	Absolute difference (%)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.00	0.00	0.00
Mid-level gas	13.90	13.92	0.02	0.10
Hight-level gas	20.90	20.91	0.01	0.05

NO_x Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-4 Span : 392 ppm
Test personnel: Yotee S. Time : 09:44-10:52
Date : January 9, 2023
Analyzer calibration data for sampling NO_x Model : 200EH S/N 399

Level gas	Cylinder value (ppm)	Analyzer calibration response (ppm)	Absolute difference (ppm)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.02	0.02	0.01
Mid-level gas	78.30	78.20	0.10	0.03
Hight-level gas	392.00	392.50	0.50	0.13

SO_2 Analyzer Calibration Data

Source identification : TG-4 Span : 406 ppm
Test personnel: Yotee S. Time : 09:44-10:52
Date : January 9, 2023
Analyzer calibration data for sampling SO_2 Model : 100EH S/N 183

Level gas	Cylinder value (ppm)	Analyzer calibration response (ppm)	Absolute difference (ppm)	Difference (percent of span)
Zero gas	0.00	0.04	0.04	0.01
Mid-level gas	82.30	82.50	0.20	0.05
Hight-level gas	406.00	406.10	0.10	0.02

Signature

TET Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-4 Cylinder Conc : 13.90 %
Date : 9 January 2023 Time : 13:47-14:20,16:54-17:08
Test personnel : Yotee S. Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.00	0.07	0.33	0.12	0.57	0.24
Upscale gas	13.92	13.92	0.00	13.93	0.05	0.05

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-4 Cylinder Conc : 78.30 ppm
Date : 9 January 2023 Time : 13:47-14:20,16:54-17:08
Test personnel : Yotee S. Span : 392 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.21	0.05	0.25	0.06	0.01
Upscale gas	78.20	78.50	0.08	78.80	0.15	0.08

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-4 Cylinder Conc : 82.30 ppm
Date : 9 January 2023 Time : 13:47-14:20,16:54-17:08
Test personnel : Yotee S. Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.04	0.17	0.03	0.19	0.04	0.00
Upscale gas	82.50	82.40	0.02	82.70	0.05	0.07

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-4
Date : 9 January 2023
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 13.90 %
Time : 16:54-17:08,18:35-18:39
Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.00	0.12	0.57	0.28	1.33	0.77
Upscale gas	13.92	13.93	0.05	13.95	0.14	0.10

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-4
Date : 9 January 2023
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 78.30 ppm
Time : 16:54-17:08,18:35-18:39
Span : 392 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.25	0.06	0.34	0.08	0.02
Upscale gas	78.20	78.80	0.15	78.80	0.15	0.00

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-4
Date : 9 January 2023
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 82.30 ppm
Time : 16:54-17:08,18:35-18:39
Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.04	0.19	0.04	0.24	0.05	0.01
Upscale gas	82.50	82.70	0.05	83.10	0.15	0.10

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-4
Date : 9 January 2023
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 13.90 %
Time : 18:35-18:39,20:22-20:47
Span : 20.90 %

	O_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.00	0.28	1.33	0.34	1.62	0.29
Upscale gas	13.92	13.95	0.14	13.95	0.14	0.00

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-4
Date : 9 January 2023
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 78.30 ppm
Time : 18:35-18:39,20:22-20:47
Span : 392 ppm

	NO_x Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.02	0.34	0.08	0.33	0.08	0.00
Upscale gas	78.20	78.80	0.15	78.90	0.18	0.03

System Calibration Bias and Drift Data

Source identification : TG-4
Date : 9 January 2023
Test personnel : Yotee S.
Cylinder Conc : 82.30 ppm
Time : 18:35-18:39,20:22-20:47
Span : 406 ppm

	SO_2 Analyzer Calibration response	Initial values		Final values		Drift (percent of span)
		System Calibration	System cal bias (percent of span)	System Calibration	System cal bias (percent of span)	
Zero gas	0.04	0.24	0.05	0.25	0.05	0.00
Upscale gas	82.50	83.10	0.15	83.40	0.22	0.07

Signat

er

THE LINDE GROUP

Linde

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Customer Details: **Thai Environmental Technic Ltd** Cylinder Description: **Aluminum 47 L**	Production Order Number: **90130852** Material Number: **433000-AK-44** Certification Date: **01-Sep-2015** Expiry Date: **01-Sep-2023**

[illegible]

Certificate Number: **3063/15**	Analyst:
Cylinder Number: **ND24989**	
Nominal Cylinder Content: **6.480 M³**	Approver:
Nominal Pressure: **145.0 Bar**	
Valve Outlet: **CGA 350 Brass**	To Re-Order Please Quote: **433000-AK-44**

Comment:	● It is recommended that this product do not used below 5% of total contents or should not be used when the gas pressure is below 10Bar. ● Other impurities that detect by a subjectual analysis of the mixture shall be reported if it is more than [illegible] (including trace components). ● [illegible]

บริษัท ลินเดอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
[illegible]
ชั้น 15 อาคารบางนาทาวเวอร์ เอ 2/3 ซอยบางนา-ตราด 14 ถนนบางนา-ตราด กม. 6.5 บางนา-ตราด
กรุงเทพฯ จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ (66) 2338-6100 โทรสาร (66) 2338-6232
โรงงานวังน้อย 105 หมู่ 5 ตำบลลำตะเคียน อำเภอวังน้อย อยุธยา 13170
โทรศัพท์ (66) 35 576-479-93 โทรสาร (66) 35 576-323

Linde (Thailand) Public Company Limited
[illegible]
15th Floor, Bangna Tower A, 2/3 Soi 14, Bangna-Trad Rd. 6.5 Road, Bangkaew
Bangkoo, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2338-6100 Fax (66) 2338-6232
Wellgrow Plant 105 Moo 5, T.Langsakmek, A.Langsakhong, Chachoengsao 24180
Thailand, Tel (66) 35 576-479-93 Fax (66) 35 576-323

THE LINDE GROUP

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Analytical Result

Component	Request Concentration	Certified Concentration	Certified Uncertainty	Method	Assay Date
Carbon Monoxide In Nitrogen	40.0 ppm	41.1 ppm	± 1 % relative	(6) 1-PB-352	31-Aug-2015

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder No.	Concentration	Expired Date
Carbon Monoxide In Nitrogen	103090SG	50.02 ± 0.25 ppm	26-Nov-2019

Analytical Instruments used in Assay

Instrument Make Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Digi LAB Excelibur HE Series	FTIR-CO	03-Aug-2015

Method of Analysis
1. Gas Chromatography
2. Chemiluminescent Oxygen Analyzer
3. Electrochemical Oxygen Analyzer
4. Paramagnetic Oxygen Analyzer
5. Gas Chromatography
6. Other (specified)

Cylinder Number ND24989
Production Order Number 90130852

Certification Date: 01-Sep-2015
Expiration Date: 01-Sep-2023

บริษัท ลินเด้ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
[illegible]
ชั้น 15 อาคารซันเทค ซอย 14 [illegible]
[illegible] โทรศัพท์ (66) 2339-6100 โทรสาร (66) 2339 [illegible]
โรงงานแม่พลอง [illegible]
โทรศัพท์ (66) 38 570 [illegible] โทรสาร (66) 38 570 [illegible]

Linde (Thailand) Public Company Limited
[illegible]
15th floor, Sansiri Tower 6, 2/3 Moo 14, Bangna Trad Road, [illegible] Road, Bangkaew
Bangplee, Samutprakarn 10540, Tel (66) 2339-6100 Fax (66) 2339 6033
Wellgrow Plant, 105 Moo 5, Chongsanit, Amphoe Pakong, Chachoengsao 24160
Thailand, Tel (66) 38 570-479-93 Fax (66) 38 570-373

Certificate Of Analysis

Special Gases Mixture

Customer Details

Name	Address	Customer Tag No.
Thai Gas Products Partner Limited	1/6 Soi Ratchadamnoen Klang 45, Khet Pathumwan, Bangkok 10330	

Certificate Details

Number:	3-550/21	Date of Issue:	18-Aug-2021	Expiry date:	18-Aug-2023
Material Details					
Production Order:	0910/21	Material Code:	[illegible]	Cylinder No.:	A0[illegible]
Gas content:	5.52 m^3	Filling pressure:	145.0 bar	Valve:	CGA 660 [illegible]
Cylinder Owner:	[illegible]	Cylinder Material:	Specialgas	Cylinder Size:	40 L

Uncertainty Budget

Analytical Result

Component	Nominal Concentration	Analysis Result[1]	Uncertainty[2]	Method of Analysis[3]	Assay Date
Nitric Oxide	45.0 ppm	45.2 ppm	± 2% relative	(6)-496-352	11-Aug & 18-Aug-21
Nitrogen		[illegible] ppm			

Reference Standard used in Assay

Reference Standard	Cylinder number	Concentration	Expiry date
Nitric Oxide in Nitrogen	27B[illegible]116	51.[illegible] ppm	25-Oct-2027

Analytical Instruments used in Assay

Instrument Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
[illegible] Spectrometer Model 350	FTIR-HG	9-Aug-2021

Recommended storage conditions

Minimum storage: [illegible]

Storage Condition: [illegible]

Comments:

[illegible]

Notes:

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก ค

แบบบันทึกการทดสอบ RELATIVE ACCURACY

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 1

Date: 11-Jan-23 Start Time: 17:40 End Time: 18:00

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.65	8.10	54.08	56.10	96.29	83.50
2nd minute	8.56	8.20	52.23	53.90	104.82	76.80
3rd minute	8.37	8.00	50.69	52.80	65.54	99.00
4th minute	8.28	7.70	51.17	55.10	49.41	95.40
5th minute	7.97	7.30	53.07	59.20	48.34	70.30
6th minute	7.75	6.80	56.27	62.40	50.98	49.30
7th minute	7.54	6.50	63.75	69.30	75.10	40.50
8th minute	7.29	6.10	69.89	72.60	118.22	39.80
9th minute	7.29	6.00	68.36	73.90	193.61	52.90
10th minute	7.53	6.10	69.31	72.40	168.42	87.80
11th minute	8.23	6.80	68.63	66.80	166.54	100.10
12th minute	9.05	8.60	51.20	54.20	130.53	91.80
13th minute	9.07	9.10	47.81	53.90	90.52	96.10
14th minute	8.65	8.60	53.46	58.70	68.79	94.80
15th minute	7.18	7.10	63.72	67.80	67.12	80.60
16th minute	6.59	5.10	80.37	80.60	70.19	63.50
17th minute	5.59	4.80	83.82	85.10	246.10	51.20
18th minute	11.96	6.30	67.42	81.00	176.79	46.30
19th minute	8.32	9.30	57.88	68.50	98.92	112.10
20th minute	7.52	7.30	71.62	75.30	101.01	214.00
21st minute	7.13	5.90	76.85	78.90	158.62	187.10
Average	8.07	7.13	62.46	66.60	111.71	87.37

Sig

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7999(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Reccording From :Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

DATE : 11 January 2023 Location : TG-1

Run No.	Time		O_2			NO_x			SO_2		
	Start	Stop	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)
			% by Vol			ppmvd @7%O_2			ppmvd @7%O_2		
1	17:40	18:00	8.04	7.13	0.91	67.35	67.22	0.13	120.08	88.09	31.99
2*	18:01	18:21	7.93	7.12	0.81	129.15	121.22	7.93	283.71	140.53	143.18
3*	18:22	18:42	7.65	6.47	1.18	158.85	143.02	15.84	422.12	246.27	175.85
4*	18:43	19:03	7.91	7.00	0.91	157.63	146.82	10.81	290.41	197.72	92.68
5	19:10	19:30	8.35	8.12	0.23	188.74	181.73	7.00	197.68	201.04	-3.36
6	19:31	19:51	8.30	7.92	0.38	174.08	162.59	11.49	203.54	205.65	-2.11
7	19:52	20:12	8.17	7.63	0.54	160.26	150.77	9.49	202.82	201.78	1.03
8	20:13	20:33	8.29	7.94	0.36	171.17	164.71	6.45	202.28	202.84	-0.56
9	20:37	20:57	8.26	7.84	0.42	163.93	156.47	7.45	198.99	197.39	1.60
10	20:58	21:18	8.04	7.46	0.58	161.55	153.36	8.19	197.72	195.78	1.94
11	21:19	21:39	8.05	7.47	0.59	174.56	164.52	10.04	197.14	196.15	1.00
12	21:40	22:00	8.16	7.71	0.44	158.23	151.18	7.04	195.86	197.00	-1.14
Average			8.19	7.69	0.49	157.76	150.28	7.48	190.68	187.30	3.38
Confidence Coefficient			-			2.47			8.36		
Relative Accuracy			0.49			6.31			6.16		
Performance Specification			1%O_2			20%**			20%**		

* Instrumental RM and CEMs data are on a consistant basis, that is, dry and 7% oxygen.

** 20% of RM value

*** 10% of Emission Standard value (182 ppmvd@7%O_2 for NO_x, 316 ppmvd@7% O_2 for SO_2)

* Run No. 2,3,4 are selected out

Signatu

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7999(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 2

Date: 11-Jan-23 Start Time: 18:01 End Time: 18:21

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.89	5.50	76.88	75.30	217.88	159.60
2nd minute	8.42	6.40	70.99	71.70	221.26	145.60
3rd minute	8.72	8.30	67.39	70.90	175.79	124.50
4th minute	8.56	8.40	68.38	73.90	152.87	119.50
5th minute	8.40	8.00	70.19	74.50	149.16	115.50
6th minute	7.95	7.60	71.22	76.00	150.36	196.40
7th minute	7.89	7.20	77.49	81.50	177.11	177.50
8th minute	7.51	6.80	101.25	99.30	217.00	124.50
9th minute	7.68	6.10	106.88	106.10	264.98	106.50
10th minute	7.54	6.50	106.41	104.30	260.37	110.10
11th minute	7.43	6.40	111.69	115.70	290.34	115.90
12th minute	7.95	6.70	141.19	135.80	300.79	118.80
13th minute	8.11	7.10	152.63	147.60	321.28	122.90
14th minute	8.37	7.50	158.94	156.30	320.96	121.20
15th minute	8.45	7.80	159.13	158.40	307.11	118.30
16th minute	8.18	7.70	161.05	159.40	315.14	118.40
17th minute	8.46	7.70	162.86	160.70	323.83	136.10
18th minute	8.22	7.70	164.23	161.00	320.74	154.50
19th minute	7.82	6.90	170.20	167.70	344.95	159.40
20th minute	8.00	7.00	169.86	165.20	366.59	182.40
21st minute	6.78	6.30	166.50	161.70	386.20	197.30
Average	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Signatu

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 3

Date: 11-Jan-23 Start Time: 18:22 End Time: 18:42

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	7.19	5.60	165.84	164.10	412.85	203.30
2nd minute	6.94	5.80	156.23	155.50	415.15	293.30
3rd minute	7.20	5.00	161.84	152.70	477.58	323.80
4th minute	7.40	5.70	154.63	147.80	471.16	259.90
5th minute	7.01	6.10	153.59	147.50	433.52	229.70
6th minute	7.84	5.80	160.08	152.90	403.61	218.90
7th minute	7.85	6.80	157.20	150.60	382.64	274.60
8th minute	7.77	6.60	155.54	150.80	391.82	469.80
9th minute	8.14	7.20	154.45	146.20	375.69	363.50
10th minute	8.06	7.20	149.58	147.20	376.18	281.30
11th minute	7.87	7.00	149.17	146.70	383.87	244.60
12th minute	7.43	6.70	149.26	148.00	390.03	216.10
13th minute	7.56	6.40	149.92	148.40	401.59	204.30
14th minute	7.04	5.80	151.17	153.20	414.71	201.70
15th minute	6.73	4.80	159.94	157.30	465.02	247.60
16th minute	6.52	5.10	163.29	159.40	480.59	272.70
17th minute	7.35	4.60	163.75	153.40	480.24	257.20
18th minute	8.85	7.40	133.98	134.80	358.09	229.60
19th minute	9.09	8.80	130.92	131.30	322.51	210.50
20th minute	8.96	8.90	131.27	133.30	320.88	190.50
21st minute	8.65	8.60	133.76	136.50	329.07	176.30
Average	7.69	6.47	151.69	148.46	404.13	255.63

Signatu

ger

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 4

Date: 11-Jan-23 Start Time: 18:43 End Time: 19:03

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	7.87	7.50	146.22	142.90	384.71	178.90
2nd minute	6.79	5.90	149.41	149.30	440.85	192.70
3rd minute	6.96	5.20	155.22	151.80	450.93	205.20
4th minute	7.67	6.00	152.94	150.10	420.63	207.30
5th minute	7.56	6.40	149.91	148.10	408.60	209.90
6th minute	7.51	6.30	147.34	147.30	412.29	205.20
7th minute	8.03	6.90	146.03	141.40	389.54	202.70
8th minute	10.29	11.00	127.71	118.90	254.90	181.70
9th minute	8.42	8.60	137.30	135.80	348.55	162.20
10th minute	7.98	7.30	143.54	144.90	167.11	171.50
11th minute	7.58	6.70	144.54	148.60	186.27	178.60
12th minute	7.31	6.10	147.98	151.90	194.18	189.30
13th minute	6.70	5.40	149.90	152.30	195.26	197.60
14th minute	6.74	4.90	153.26	154.60	220.83	210.90
15th minute	7.49	4.90	155.43	154.30	216.54	215.30
16th minute	8.58	6.40	145.72	147.40	179.16	216.20
17th minute	8.86	8.30	143.62	142.20	173.33	241.70
18th minute	8.98	8.80	144.05	143.30	165.95	224.80
19th minute	8.85	8.50	152.52	149.30	167.25	192.90
20th minute	8.43	8.20	152.26	152.60	170.92	184.50
21st minute	8.31	7.80	154.28	155.20	177.56	183.70
Average	7.95	7.00	147.58	146.77	272.64	197.66

Signatur

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 5

Date: 11-Jan-23 Start Time: 19:10 End Time: 19:30

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.05	10.80	115.76	138.00	164.24	163.80
2nd minute	7.56	6.50	164.08	161.90	200.27	183.70
3rd minute	7.48	6.30	163.75	160.60	199.18	201.10
4th minute	9.07	7.50	163.17	156.70	175.63	200.20
5th minute	9.07	9.10	156.36	153.60	162.82	181.90
6th minute	8.80	8.70	160.05	160.30	167.72	173.90
7th minute	8.77	8.60	169.67	166.10	168.78	171.50
8th minute	8.42	8.00	170.82	172.60	173.53	171.70
9th minute	8.29	7.60	174.76	179.00	180.73	179.60
10th minute	8.22	7.60	180.37	177.20	181.62	183.30
11th minute	7.87	7.10	180.09	176.40	195.31	188.30
12th minute	8.15	7.50	180.61	176.30	186.00	193.20
13th minute	8.23	7.90	181.31	176.10	179.55	189.60
14th minute	11.02	12.10	157.21	139.20	114.22	173.50
15th minute	7.47	7.50	183.31	173.70	194.11	162.50
16th minute	7.43	6.00	191.83	182.10	218.96	191.70
17th minute	9.92	8.20	178.70	167.50	173.15	201.00
18th minute	8.96	10.00	170.47	161.80	154.86	178.60
19th minute	9.22	9.60	178.12	172.80	155.29	167.90
20th minute	7.12	8.00	182.18	176.30	205.08	187.30
21st minute	7.79	6.00	185.18	179.60	219.56	236.30
Average	8.42	8.12	170.84	167.04	179.55	184.79

Signature

nager

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 6

Date: 11-Jan-23 Start Time: 19:31 End Time: 19:51

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.60	7.80	174.59	169.10	184.62	221.80
2nd minute	8.91	8.10	179.43	168.80	184.47	203.80
3rd minute	10.00	13.00	156.15	129.80	121.43	174.10
4th minute	6.97	7.20	170.94	163.70	205.97	168.50
5th minute	7.67	6.00	176.92	168.40	209.90	207.30
6th minute	7.91	6.60	167.82	160.80	208.64	211.10
7th minute	12.30	10.90	141.35	134.30	128.75	195.60
8th minute	7.47	8.80	156.50	148.30	193.87	165.60
9th minute	8.27	7.30	161.25	156.10	190.80	191.30
10th minute	8.47	8.20	155.62	152.80	180.30	186.70
11th minute	8.12	7.70	159.32	155.80	183.83	183.80
12th minute	8.02	7.20	165.86	158.30	188.75	186.60
13th minute	7.94	7.10	157.58	151.50	192.31	191.20
14th minute	7.72	6.80	155.61	150.70	196.30	197.90
15th minute	7.75	6.80	154.60	148.90	199.70	203.10
16th minute	7.94	7.00	153.44	147.10	198.67	200.20
17th minute	8.14	7.20	151.56	148.60	195.41	195.80
18th minute	8.57	7.90	149.07	142.90	190.01	191.90
19th minute	8.36	9.10	135.11	139.40	175.55	183.20
20th minute	8.47	8.00	149.63	146.10	181.36	183.50
21st minute	8.36	7.70	148.61	146.00	185.80	188.60
Average	**8.38**	**7.92**	**158.15**	**151.78**	**185.55**	**191.98**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 7

Date: 11-Jan-23 Start Time: 19:52 End Time: 20:12

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.30	7.80	149.05	145.00	185.22	189.20
2nd minute	8.06	7.60	149.49	146.20	186.75	185.80
3rd minute	8.07	7.30	150.50	149.30	190.62	189.40
4th minute	7.91	7.10	152.04	149.20	193.43	191.80
5th minute	7.85	7.00	152.34	149.20	196.56	197.30
6th minute	7.93	6.90	151.62	147.30	197.77	202.00
7th minute	7.98	7.00	151.08	145.30	198.21	201.10
8th minute	8.27	7.30	149.63	143.30	193.93	198.10
9th minute	8.29	7.70	146.92	141.60	186.44	214.10
10th minute	8.68	8.10	145.03	140.40	180.98	201.60
11th minute	8.72	8.40	143.55	139.30	176.86	191.00
12th minute	8.68	8.50	141.70	140.50	175.00	184.40
13th minute	8.78	8.50	141.76	139.50	175.24	183.60
14th minute	8.20	8.20	142.22	140.80	174.92	182.10
15th minute	8.28	7.70	143.77	142.70	182.95	183.70
16th minute	8.17	7.60	145.17	141.60	184.75	186.10
17th minute	8.12	7.50	145.63	143.10	188.19	190.00
18th minute	8.20	7.40	146.62	144.30	189.51	194.80
19th minute	8.09	7.40	147.59	146.10	189.33	195.10
20th minute	8.18	7.50	147.15	143.40	189.19	192.00
21st minute	8.46	7.80	146.30	143.80	186.92	191.20
Average	**8.25**	**7.63**	**147.10**	**143.90**	**186.80**	**192.59**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 8

Date: 11-Jan-23 Start Time: 20:13 End Time: 20:33

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.48	8.00	145.68	143.20	183.84	189.10
2nd minute	8.62	8.20	144.62	141.30	180.65	187.30
3rd minute	8.65	8.40	143.47	141.70	176.55	189.40
4th minute	8.86	8.50	142.59	142.40	175.86	184.40
5th minute	8.57	8.70	142.85	144.50	172.98	177.30
6th minute	8.51	8.20	145.70	150.20	177.72	178.60
7th minute	8.11	7.80	149.70	153.50	182.75	183.50
8th minute	7.88	7.20	153.77	155.80	190.17	191.70
9th minute	7.81	7.00	157.20	155.40	196.88	199.50
10th minute	7.90	7.10	159.43	155.50	198.94	201.50
11th minute	8.06	7.10	160.80	158.00	197.09	198.50
12th minute	8.05	7.40	161.97	158.30	193.77	193.40
13th minute	8.45	7.70	162.21	156.60	190.41	191.80
14th minute	8.65	8.10	160.94	157.00	183.85	188.60
15th minute	8.71	8.50	160.68	157.90	182.66	187.70
16th minute	8.75	8.60	161.18	156.00	179.38	184.00
17th minute	8.73	8.60	161.73	157.10	176.69	179.80
18th minute	8.47	8.30	161.57	159.70	176.47	182.30
19th minute	8.39	8.10	162.55	161.10	181.16	193.50
20th minute	8.16	7.80	163.98	161.20	185.67	194.10
21st minute	7.97	7.40	165.26	159.10	191.53	196.20
Average	**8.37**	**7.94**	**155.61**	**153.60**	**184.52**	**189.15**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 9

Date: 11-Jan-23 Start Time: 20:37 End Time: 20:57

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	7.97	7.30	161.86	156.10	193.86	201.40
2nd minute	7.99	7.20	160.58	154.80	195.61	199.80
3rd minute	8.15	7.30	159.64	152.70	193.77	198.30
4th minute	8.38	7.80	157.24	151.10	186.52	194.00
5th minute	8.35	8.00	154.75	150.90	182.58	185.20
6th minute	8.61	8.20	153.70	151.70	179.54	182.00
7th minute	8.56	8.20	153.15	151.30	176.70	180.50
8th minute	8.45	8.00	152.41	149.50	177.53	182.10
9th minute	8.46	7.90	151.21	148.00	178.51	186.10
10th minute	8.34	7.80	150.26	148.80	180.08	184.50
11th minute	8.36	7.90	149.64	147.20	178.91	183.00
12th minute	8.28	7.80	148.92	149.50	180.20	180.20
13th minute	8.08	7.50	149.23	149.30	193.38	182.80
14th minute	7.96	7.20	149.37	148.00	190.12	187.60
15th minute	8.02	7.10	148.29	147.10	189.70	193.30
16th minute	7.95	7.20	146.51	145.80	189.12	194.90
17th minute	8.16	7.20	145.94	145.00	189.33	191.60
18th minute	8.45	7.70	144.50	138.40	182.12	186.20
19th minute	11.55	11.00	119.77	117.80	122.52	169.60
20th minute	8.23	9.00	135.59	136.50	182.37	152.90
21st minute	7.89	7.40	146.25	147.20	186.08	177.90
Average	**8.39**	**7.84**	**149.47**	**146.99**	**182.41**	**185.42**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 10

Date: 11-Jan-23 Start Time: 20:58 End Time: 21:18

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	7.81	6.90	147.44	147.90	192.42	192.40
2nd minute	7.67	6.80	148.10	146.50	192.42	191.90
3rd minute	7.60	6.70	148.25	146.10	193.83	192.20
4th minute	7.66	6.70	147.99	146.60	195.73	200.90
5th minute	7.98	7.00	148.25	146.10	192.13	198.10
6th minute	11.45	11.00	128.14	121.30	116.48	184.40
7th minute	7.56	8.40	126.63	140.50	194.04	164.20
8th minute	7.25	6.00	155.95	155.60	206.94	192.20
9th minute	7.35	6.00	156.37	155.60	201.79	209.00
10th minute	10.25	7.30	156.04	143.20	174.39	206.10
11th minute	7.93	10.50	116.09	127.30	174.11	175.20
12th minute	7.01	6.20	158.66	153.50	205.74	180.20
13th minute	8.81	7.00	155.43	149.70	176.64	199.60
14th minute	8.94	8.80	147.65	146.40	166.26	181.80
15th minute	8.75	8.60	149.05	151.10	168.71	174.00
16th minute	8.21	8.10	152.01	155.40	171.51	172.30
17th minute	7.20	6.50	164.90	160.30	203.53	183.80
18th minute	7.59	6.00	164.21	157.80	201.26	201.70
19th minute	8.09	7.20	160.94	154.20	179.60	200.30
20th minute	8.23	7.30	157.77	154.50	182.38	192.20
21st minute	8.32	7.70	156.66	156.00	181.67	182.30
Average	**8.17**	**7.46**	**149.83**	**148.27**	**184.36**	**189.28**

Signature

ger

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Suphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 11

Date: 11-Jan-23 Start Time: 21:19 End Time: 21:39

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.23	7.60	157.48	156.30	179.90	184.10
2nd minute	8.14	7.40	157.90	158.60	185.11	185.50
3rd minute	8.15	7.60	158.95	157.50	184.63	188.40
4th minute	8.22	7.50	159.54	157.80	186.75	190.80
5th minute	8.44	7.80	158.42	153.30	182.32	190.10
6th minute	8.33	7.80	157.83	155.30	180.55	188.00
7th minute	8.36	7.80	157.76	155.30	181.85	188.20
8th minute	8.26	7.70	158.98	155.40	179.94	184.60
9th minute	8.09	7.40	161.48	159.30	179.79	187.90
10th minute	8.11	7.30	163.91	161.90	181.57	188.40
11th minute	8.19	7.20	165.84	164.10	183.98	188.00
12th minute	8.16	7.30	166.71	164.60	184.83	189.60
13th minute	8.02	7.30	166.51	163.00	185.73	190.20
14th minute	8.10	7.30	165.73	163.20	185.09	199.80
15th minute	8.36	7.70	165.72	159.70	183.65	194.40
16th minute	8.32	7.50	164.89	161.40	184.13	191.70
17th minute	8.18	7.40	163.80	159.10	185.49	193.10
18th minute	8.10	7.40	162.46	158.50	185.46	188.70
19th minute	8.14	7.40	161.82	158.70	183.76	185.60
20th minute	8.02	7.40	160.66	157.00	183.81	186.60
21st minute	8.01	7.00	160.18	159.00	188.31	197.10
Average	**8.19**	**7.47**	**161.74**	**159.00**	**183.65**	**189.56**

Signature

r

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Suphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Reccording From :Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

DATE : 10 January 2023

Location : TG-2

Run No.	Time		O_2			NO_x			SO_2		
	Start	Stop	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)
			% by Vol			ppmvd @7%O_2			ppmvd @7%O_2		
1	14:00	14:20	8.84	9.14	-0.31	149.58	149.74	-0.16	293.70	304.05	-10.35
2	14:21	14:41	7.59	7.25	0.34	121.89	117.11	4.78	306.67	316.74	-10.07
3	14:42	15:02	7.23	7.02	0.21	119.34	116.54	2.60	301.28	308.99	-7.71
4	15:03	15:23	8.19	7.65	0.54	127.96	121.56	6.40	301.03	314.62	-13.59
5	15:35	15:55	7.68	7.02	0.66	111.61	106.98	4.63	291.10	296.57	-5.48
6	15:56	16:16	7.90	7.16	0.73	125.86	117.96	7.89	268.46	281.18	-12.73
7	16:17	16:37	8.41	7.64	0.77	134.04	126.78	7.26	256.90	273.98	-17.08
8	16:38	16:58	8.77	8.05	0.73	138.45	128.76	9.69	249.93	264.35	-14.42
9	17:10	17:30	10.19	9.79	0.40	148.59	141.08	7.51	228.51	258.27	-29.57
10	17:31	17:51	9.29	8.97	0.33	142.17	136.20	5.97	232.48	239.75	-7.27
11	17:52	18:12	8.36	8.04	0.31	130.80	126.66	4.14	231.31	243.74	-12.44
12	18:13	18:33	8.86	6.75	2.11	147.28	105.89	41.39	224.41	216.18	8.23
Average			8.44	7.87	0.57	133.11	124.60	8.51	265.48	276.55	-11.06
Confidence Coefficient			-			6.79			5.56		
Relative Accuracy			0.57			11.49			6.26		
Performance Specification			1%O_2			20%**			20%**		

* Instrumental RM and CEMs data are on a consistant basis, that is, dry and 7% oxygen

** 20% of RM value

*** 10% of Emission Standard value (182 ppmvd@7%O_2 for NO_x, 316 ppmvd@7% O_2 for SO_2)

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Samdhiamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7999(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-1 Run Number: 12

Date: 11-Jan-23 Start Time: 21:40 End Time: 22:00

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	7.88	7.00	158.96	154.70	190.58	198.70
2nd minute	7.83	6.80	156.89	153.30	192.83	200.70
3rd minute	7.78	6.80	153.95	150.20	193.40	203.20
4th minute	7.64	6.70	152.71	150.90	193.24	201.10
5th minute	7.84	6.70	152.46	148.60	194.85	200.40
6th minute	8.08	7.10	152.48	145.30	189.38	196.70
7th minute	8.18	7.30	149.21	144.20	184.03	196.80
8th minute	8.26	7.60	146.74	145.70	179.43	190.90
9th minute	8.68	7.80	146.85	144.00	176.07	190.60
10th minute	8.88	8.60	144.63	141.40	168.59	177.60
11th minute	6.40	6.80	154.47	149.70	220.08	176.70
12th minute	7.13	4.90	150.97	149.10	216.45	210.60
13th minute	10.09	7.60	146.12	134.40	160.22	208.10
14th minute	9.28	11.70	88.50	107.40	143.07	164.30
15th minute	8.75	8.50	142.05	138.60	171.26	161.30
16th minute	8.72	8.50	139.97	141.50	164.13	169.30
17th minute	8.74	8.40	140.74	142.90	164.87	174.10
18th minute	8.54	8.20	142.15	143.10	166.16	170.50
19th minute	8.74	8.10	144.72	143.40	174.88	173.90
20th minute	8.69	8.70	144.17	140.20	171.65	179.60
21st minute	7.95	8.20	145.04	143.10	185.74	179.30
Average	8.29	7.71	145.42	143.41	180.97	186.88

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Samdhiamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7999(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ■ www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 1

Date: 10-Jan-23 Start Time: 14:00 End Time: 14:20

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	12.36	9.90	139.94	130.50	172.76	257.00
2nd minute	11.52	11.00	143.03	130.20	184.02	231.00
3rd minute	8.96	11.70	139.69	133.40	249.18	214.50
4th minute	10.06	11.40	138.37	133.90	233.69	225.20
5th minute	9.99	10.00	119.33	130.60	218.94	247.60
6th minute	9.37	9.50	131.74	120.40	236.97	242.80
7th minute	8.90	9.60	129.04	123.90	257.10	244.20
8th minute	9.51	9.30	134.33	126.20	239.86	254.60
9th minute	10.71	8.80	132.76	134.10	207.42	259.60
10th minute	11.16	8.80	123.94	130.10	196.91	250.60
11th minute	10.21	9.50	128.92	121.00	205.57	235.90
12th minute	9.89	10.10	135.12	122.80	218.33	224.00
13th minute	8.48	10.30	135.36	128.50	246.32	228.60
14th minute	8.32	9.70	135.23	130.80	265.51	233.20
15th minute	5.77	9.40	134.81	132.00	338.75	243.80
16th minute	6.72	8.80	129.87	130.10	300.46	254.20
17th minute	5.08	8.30	127.77	131.50	387.34	277.40
18th minute	6.81	7.30	111.29	129.50	316.14	295.80
19th minute	7.26	6.50	111.85	110.80	310.25	331.30
20th minute	7.44	5.80	116.71	112.30	303.43	328.40
21st minute	7.82	6.30	117.94	117.10	298.33	321.00
Average	**8.87**	**9.14**	**129.38**	**126.65**	**256.54**	**257.18**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 2

Date: 10-Jan-23 Start Time: 14:21 End Time: 14:41

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.76	6.80	116.62	116.90	310.60	315.50
2nd minute	6.61	7.10	111.67	116.30	332.18	311.30
3rd minute	9.05	7.10	115.07	110.40	265.62	326.90
4th minute	9.28	6.50	123.10	112.20	239.27	328.90
5th minute	7.81	6.80	125.33	119.80	287.60	303.40
6th minute	9.34	7.80	117.51	122.50	248.94	286.90
7th minute	9.14	8.30	124.99	118.30	249.81	290.30
8th minute	7.35	8.10	120.86	120.90	258.49	282.80
9th minute	7.12	8.50	107.91	120.70	333.30	277.00
10th minute	8.71	8.60	114.92	113.50	270.03	291.80
11th minute	7.29	7.80	126.79	107.00	309.49	314.80
12th minute	5.87	7.20	112.75	118.40	365.12	301.10
13th minute	7.11	7.60	107.21	118.10	317.83	304.70
14th minute	6.64	7.20	113.07	106.70	317.68	331.10
15th minute	5.20	6.40	115.44	108.00	364.72	333.80
16th minute	6.95	6.40	109.11	113.20	318.55	332.10
17th minute	8.11	6.20	110.63	108.10	277.80	349.80
18th minute	7.60	6.10	118.14	113.50	288.82	329.20
19th minute	7.57	7.20	118.20	117.70	306.47	309.50
20th minute	8.46	7.00	116.93	115.40	271.28	334.10
21st minute	8.18	7.50	117.01	117.80	273.49	298.00
Average	**7.63**	**7.25**	**116.35**	**115.02**	**295.58**	**311.10**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ruamchamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 3

Date: 10-Jan-23 Start Time: 14:42 End Time: 15:02

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.28	7.90	119.11	119.90	334.53	294.90
2nd minute	7.59	7.70	108.10	116.60	292.53	302.70
3rd minute	7.62	7.10	115.28	108.60	291.50	315.50
4th minute	5.78	6.90	115.19	114.90	330.24	298.20
5th minute	7.24	6.20	113.32	112.80	302.54	306.90
6th minute	7.13	6.70	112.93	115.80	296.01	296.50
7th minute	5.78	6.50	114.61	118.20	316.07	297.20
8th minute	6.27	5.40	116.60	115.00	334.93	323.40
9th minute	6.92	6.20	117.21	120.10	309.45	323.30
10th minute	5.61	5.60	122.15	122.10	328.77	330.50
11th minute	6.62	5.80	127.29	109.30	353.18	355.10
12th minute	8.16	7.70	112.97	114.00	279.93	324.30
13th minute	8.65	8.10	114.04	116.00	263.43	303.70
14th minute	7.09	7.20	115.22	116.70	292.25	303.00
15th minute	8.13	7.70	116.49	117.90	277.83	304.80
16th minute	8.86	8.30	117.12	117.70	258.77	296.10
17th minute	7.59	7.50	117.82	117.70	260.44	294.60
18th minute	8.27	7.50	118.43	120.30	275.61	299.50
19th minute	8.31	7.60	119.91	116.80	281.75	300.20
20th minute	7.80	7.30	119.59	118.30	278.55	298.60
21st minute	6.96	6.50	118.72	115.20	303.11	311.00
Average	**7.27**	**7.02**	**116.77**	**116.38**	**298.16**	**308.57**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 4

Date: 10-Jan-23 Start Time: 15:03 End Time: 15:23

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	7.17	6.60	117.03	115.00	308.55	319.70
2nd minute	7.83	7.10	116.17	117.00	296.41	313.90
3rd minute	6.14	6.10	116.00	112.00	337.38	322.40
4th minute	6.93	6.60	110.97	111.70	314.56	330.00
5th minute	7.92	7.30	110.62	114.90	287.42	322.00
6th minute	7.30	6.90	112.99	115.40	295.56	315.90
7th minute	7.47	6.80	114.52	112.50	292.29	320.40
8th minute	8.48	7.60	114.04	112.10	274.92	312.50
9th minute	7.72	7.60	113.15	113.00	269.23	301.50
10th minute	8.05	7.20	113.48	116.60	281.41	305.80
11th minute	8.53	7.80	118.19	116.60	270.09	302.10
12th minute	8.56	8.00	117.71	118.20	259.51	293.30
13th minute	7.93	7.40	118.88	121.60	283.74	296.30
14th minute	8.75	8.10	120.46	120.60	266.37	296.60
15th minute	8.82	8.20	121.88	118.70	260.18	289.40
16th minute	8.61	8.10	120.90	117.20	265.37	290.30
17th minute	9.32	8.80	119.33	116.90	256.37	282.30
18th minute	9.82	9.20	118.56	115.00	243.43	271.60
19th minute	9.25	8.50	118.05	117.80	248.82	266.70
20th minute	9.02	8.30	118.76	115.50	259.25	274.10
21st minute	9.05	8.40	118.48	115.60	249.47	272.40
Average	**8.22**	**7.65**	**116.67**	**115.90**	**277.15**	**299.96**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 5

Date: 10-Jan-23 Start Time: 15:35 End Time: 15:55

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.48	7.20	103.20	108.90	322.86	292.80
2nd minute	8.25	7.20	103.89	107.60	261.05	292.20
3rd minute	8.68	7.20	104.19	106.40	245.05	292.00
4th minute	8.47	7.20	96.52	105.00	254.97	291.80
5th minute	8.34	7.20	103.79	103.80	253.61	291.60
6th minute	8.15	7.50	102.71	105.70	259.72	264.30
7th minute	7.75	7.20	101.14	99.00	265.16	274.80
8th minute	7.95	7.30	100.00	98.80	272.50	277.70
9th minute	7.68	7.10	100.18	96.20	269.10	276.70
10th minute	7.34	6.60	99.70	100.00	278.49	284.30
11th minute	7.07	6.30	100.25	101.00	298.55	299.20
12th minute	7.63	6.70	105.46	111.50	290.06	306.90
13th minute	6.05	5.60	111.63	104.20	350.31	325.70
14th minute	6.51	5.90	104.68	105.50	338.40	341.50
15th minute	6.76	6.50	105.04	111.80	331.80	343.10
16th minute	8.88	7.80	119.37	114.70	255.19	316.20
17th minute	8.21	7.50	118.55	102.90	263.30	297.50
18th minute	8.21	7.60	99.82	103.60	254.64	290.60
19th minute	8.10	7.30	108.16	113.70	253.29	285.70
20th minute	7.85	7.10	117.92	122.30	260.55	289.10
21st minute	8.19	7.50	122.44	120.10	264.09	283.70
Average	7.74	7.02	106.12	106.80	278.22	296.07

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 6

Date: 10-Jan-23 Start Time: 15:56 End Time: 16:16

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.17	7.50	122.16	119.00	250.79	283.30
2nd minute	8.46	7.90	121.76	117.30	243.64	275.30
3rd minute	8.81	7.90	119.80	118.40	231.03	273.20
4th minute	8.80	8.10	118.75	117.20	237.65	269.70
5th minute	9.23	8.50	118.68	116.80	227.92	260.70
6th minute	8.66	8.20	118.38	117.70	232.20	254.40
7th minute	9.35	8.50	118.14	114.60	221.92	255.20
8th minute	9.03	7.90	117.93	113.80	227.35	247.40
9th minute	8.10	7.30	116.15	112.10	248.32	259.70
10th minute	7.92	7.00	114.20	113.80	249.73	270.40
11th minute	7.16	6.30	113.97	117.90	263.48	279.20
12th minute	6.99	6.20	117.33	115.60	282.21	288.90
13th minute	7.37	6.60	116.13	116.70	276.11	292.70
14th minute	6.88	6.30	116.28	111.90	278.42	294.00
15th minute	7.13	6.30	111.07	114.70	272.58	296.10
16th minute	7.46	6.30	112.75	117.60	257.77	295.80
17th minute	6.98	6.20	114.93	124.70	272.10	293.00
18th minute	7.36	6.70	125.25	120.60	265.30	293.40
19th minute	7.50	6.70	122.47	117.60	254.70	287.10
20th minute	7.67	6.90	120.57	116.40	257.92	285.50
21st minute	7.99	7.10	115.86	114.00	250.34	281.10
Average	7.95	7.16	117.74	116.59	252.45	277.91

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 7

Date: 10-Jan-23 Start Time: 16:17 End Time: 16:37

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.00	7.20	115.11	115.60	243.36	278.60
2nd minute	8.35	7.60	114.78	116.20	239.25	272.30
3rd minute	8.31	7.50	115.35	116.40	230.92	266.60
4th minute	8.66	7.80	116.50	115.70	234.79	261.70
5th minute	8.90	7.90	115.98	116.60	226.60	259.30
6th minute	8.73	7.90	116.07	117.00	223.17	259.60
7th minute	8.93	8.00	116.87	119.60	220.39	253.60
8th minute	8.41	7.70	117.53	119.70	219.49	256.20
9th minute	8.94	8.00	119.20	120.20	218.13	258.80
10th minute	8.60	7.80	120.32	121.40	226.27	258.10
11th minute	8.40	7.60	120.43	121.50	232.53	269.90
12th minute	8.44	7.70	122.00	121.10	229.98	262.20
13th minute	8.26	7.50	122.34	123.00	231.50	258.10
14th minute	8.68	7.40	123.14	121.70	235.21	259.70
15th minute	8.63	7.80	123.16	122.70	231.55	258.40
16th minute	7.81	7.20	123.46	125.70	253.34	256.10
17th minute	8.45	7.60	125.12	123.50	237.46	258.40
18th minute	8.22	7.50	125.27	123.00	232.44	258.00
19th minute	8.34	7.10	124.55	125.60	252.61	260.50
20th minute	8.93	8.10	125.09	125.70	222.79	264.00
21st minute	7.82	7.60	126.86	127.40	231.06	257.40
Average	**8.47**	**7.64**	**120.43**	**120.92**	**232.04**	**261.31**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 8

Date: 10-Jan-23 Start Time: 16:38 End Time: 16:58

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.98	8.00	127.33	122.60	221.74	255.90
2nd minute	9.28	8.40	126.29	124.80	211.45	251.50
3rd minute	8.70	7.70	125.77	125.00	239.31	246.90
4th minute	9.68	8.70	125.83	124.80	211.70	246.50
5th minute	9.30	8.70	126.03	125.90	204.83	241.90
6th minute	9.56	8.70	126.35	125.60	206.35	239.80
7th minute	9.74	8.90	126.80	125.70	199.28	237.90
8th minute	8.58	8.10	127.26	126.20	234.08	235.30
9th minute	9.32	8.60	127.15	125.00	209.63	238.00
10th minute	9.29	8.50	126.54	123.10	202.52	236.10
11th minute	9.06	8.10	125.36	121.60	215.67	237.10
12th minute	9.17	8.40	123.43	118.20	213.46	237.50
13th minute	8.14	7.80	121.96	116.80	230.66	237.40
14th minute	8.61	7.80	112.81	112.80	221.68	239.80
15th minute	8.61	7.80	113.40	112.30	217.05	240.20
16th minute	8.19	7.20	113.39	110.30	237.07	245.20
17th minute	8.31	7.50	111.91	108.10	228.95	249.00
18th minute	7.67	7.10	110.77	111.80	230.62	252.00
19th minute	7.93	7.20	111.15	112.50	237.13	256.10
20th minute	8.64	7.80	112.57	113.30	215.44	256.50
21st minute	8.70	8.00	113.89	113.70	213.68	252.50
Average	**8.83**	**8.05**	**120.76**	**119.05**	**219.16**	**244.43**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7995(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 9

Date: 10-Jan-23 Start Time: 17:10 End Time: 17:30

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.74	8.00	114.58	112.40	211.94	236.40
2nd minute	8.37	7.70	113.37	113.20	215.97	238.80
3rd minute	8.40	7.80	112.66	114.10	215.37	238.20
4th minute	8.21	7.80	112.85	115.50	222.30	235.70
5th minute	8.37	7.80	114.14	112.60	226.70	235.80
6th minute	8.55	8.10	113.62	107.70	220.35	236.50
7th minute	9.22	8.70	106.70	104.50	205.56	235.70
8th minute	10.54	10.10	104.69	108.40	167.06	231.20
9th minute	10.92	10.40	112.20	110.30	160.05	217.00
10th minute	10.95	10.40	115.34	113.10	166.22	212.60
11th minute	11.23	10.80	114.62	111.60	158.54	204.90
12th minute	10.94	10.80	114.63	114.20	152.04	195.10
13th minute	11.30	10.90	117.73	112.50	154.95	188.10
14th minute	11.58	11.10	115.79	111.90	148.82	183.20
15th minute	11.06	10.70	115.54	114.50	158.72	180.00
16th minute	11.16	10.70	117.03	115.10	153.51	178.40
17th minute	11.22	10.80	118.41	115.20	149.78	178.20
18th minute	11.13	10.60	119.11	114.40	158.26	178.40
19th minute	11.29	10.90	118.58	112.80	154.89	178.00
20th minute	11.06	10.70	117.97	116.50	153.59	177.60
21st minute	11.23	10.80	119.13	117.40	152.53	176.80
Average	**10.26**	**9.79**	**114.70**	**112.76**	**176.53**	**206.50**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 10

Date: 10-Jan-23 Start Time: 17:31 End Time: 17:51

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	11.42	11.00	120.80	116.90	153.02	177.90
2nd minute	11.38	10.80	122.08	119.90	152.67	176.80
3rd minute	10.53	10.30	123.30	118.40	164.49	176.90
4th minute	9.71	9.70	118.28	114.20	176.03	178.40
5th minute	9.40	9.20	120.12	111.00	189.85	184.00
6th minute	9.47	8.80	113.10	118.40	194.73	192.10
7th minute	9.60	9.10	119.75	116.40	191.32	201.00
8th minute	9.73	9.40	119.60	114.90	185.12	201.10
9th minute	10.14	9.70	118.11	115.90	175.92	204.80
10th minute	9.92	9.60	117.40	117.10	176.24	204.90
11th minute	10.15	9.60	118.27	116.60	178.97	203.80
12th minute	9.51	9.00	118.72	117.20	188.79	205.00
13th minute	9.30	9.00	118.55	113.10	185.34	206.40
14th minute	9.08	8.70	116.81	110.30	200.89	207.50
15th minute	8.50	8.20	108.26	111.90	215.67	212.10
16th minute	8.29	7.80	121.01	123.40	225.31	218.20
17th minute	7.96	7.50	124.30	118.60	236.11	227.20
18th minute	8.36	7.70	115.63	117.40	225.13	233.70
19th minute	7.92	7.60	118.49	122.00	236.63	235.50
20th minute	8.06	7.70	121.93	121.80	223.20	237.80
21st minute	8.36	7.90	122.69	120.20	212.85	237.30
Average	**9.37**	**8.97**	**118.91**	**116.93**	**194.59**	**205.83**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ratakharnhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 11

Date: 10-Jan-23 Start Time: 17:52 End Time: 18:12

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.45	8.00	122.30	131.50	208.07	234.60
2nd minute	7.90	7.60	134.57	130.40	211.38	232.80
3rd minute	7.90	7.50	133.00	128.50	222.52	233.10
4th minute	7.25	7.20	131.02	127.70	232.23	233.00
5th minute	6.94	6.60	128.79	124.50	247.38	239.00
6th minute	5.71	5.50	125.12	122.00	299.96	249.80
7th minute	6.21	5.80	123.99	115.50	277.81	260.50
8th minute	5.88	5.50	113.20	109.60	279.74	266.60
9th minute	6.73	6.20	109.98	105.50	280.45	270.30
10th minute	9.01	8.30	105.65	101.20	185.38	263.40
11th minute	9.81	9.30	100.21	99.70	164.39	246.70
12th minute	10.49	10.00	100.05	101.90	156.18	227.10
13th minute	10.95	10.50	101.31	104.90	149.15	210.70
14th minute	10.92	10.50	109.73	109.40	148.44	198.80
15th minute	10.94	10.50	110.92	116.90	151.54	190.70
16th minute	10.22	9.80	120.86	120.70	166.33	186.00
17th minute	9.79	9.30	121.88	121.10	176.02	186.40
18th minute	8.73	8.60	122.15	123.80	194.80	192.10
19th minute	8.21	7.90	122.98	121.00	197.46	197.80
20th minute	7.91	7.50	123.10	122.50	210.46	203.20
21st minute	7.30	6.80	122.31	122.00	234.51	212.00
Average	**8.44**	**8.04**	**118.24**	**117.16**	**209.25**	**225.46**

Signature

TET Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-2 Run Number: 12

Date: 10-Jan-23 Start Time: 18:13 End Time: 18:33

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	7.12	6.70	122.07	118.80	237.95	220.50
2nd minute	6.47	6.70	121.14	118.40	254.76	221.70
3rd minute	6.96	6.70	121.71	117.20	245.50	221.70
4th minute	7.07	6.70	123.27	116.00	232.78	221.70
5th minute	7.44	6.70	123.18	114.70	232.86	221.60
6th minute	8.35	6.70	123.70	113.30	206.97	221.50
7th minute	8.51	6.70	125.87	112.20	206.29	221.30
8th minute	9.17	6.70	125.97	110.90	190.85	220.90
9th minute	8.30	6.70	126.23	109.70	198.44	220.90
10th minute	9.52	6.70	128.03	108.60	182.61	220.60
11th minute	10.37	6.70	129.69	107.40	162.17	220.50
12th minute	10.54	6.80	130.68	106.40	166.83	220.00
13th minute	11.27	6.80	130.26	105.20	151.84	219.90
14th minute	10.49	6.80	127.35	104.20	165.28	219.50
15th minute	10.63	6.80	131.47	103.10	159.58	219.30
16th minute	9.67	6.80	130.11	102.20	164.36	219.10
17th minute	9.79	6.80	130.79	101.00	175.60	218.90
18th minute	9.69	6.80	131.84	100.20	173.57	218.60
19th minute	8.95	6.80	133.48	99.00	190.00	218.30
20th minute	9.12	6.80	134.02	98.20	190.25	218.00
21st minute	8.18	6.80	133.76	97.40	205.06	217.70
Average	**8.94**	**6.75**	**127.84**	**107.81**	**194.93**	**220.10**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 admin@tet1995.com www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 | Run Number: 1

Date: 17-Nov-22 | Start Time: 11:50 | End Time: 12:10

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	12.05	9.60	53.75	64.10	0.05	0.20
2nd minute	12.33	9.50	57.36	68.70	0.26	0.00
3rd minute	11.91	9.50	59.18	64.40	0.10	0.00
4th minute	10.37	9.40	54.11	57.80	0.16	0.10
5th minute	9.81	9.40	51.15	50.10	0.18	0.00
6th minute	8.69	9.30	42.06	43.80	0.58	0.20
7th minute	8.12	9.30	39.29	41.00	0.45	0.20
8th minute	7.71	9.20	38.19	40.20	0.50	0.20
9th minute	7.81	9.30	36.19	40.90	0.65	0.20
10th minute	8.16	9.20	35.59	40.10	0.55	0.20
11th minute	8.30	9.10	35.55	41.10	0.54	0.30
12th minute	9.16	9.20	35.95	44.30	0.73	0.30
13th minute	9.31	9.10	41.96	50.10	0.53	0.40
14th minute	9.94	9.10	45.95	52.00	0.52	0.50
15th minute	10.14	9.20	46.52	53.70	0.48	0.50
16th minute	9.60	9.10	47.91	54.40	0.63	0.60
17th minute	9.74	9.10	48.75	52.90	0.36	0.70
18th minute	9.39	9.10	48.72	49.10	0.53	0.80
19th minute	8.54	9.20	44.53	44.30	0.60	0.80
20th minute	8.75	9.20	40.39	44.00	0.48	0.80
21st minute	8.63	9.10	40.17	45.50	0.40	0.80
Average	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Signatur

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel. +66(0)2373-7999(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Reccording From :Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

DATE : 17 November 2022 | Location : TG-3

Run No.	Time		O_2			NO_x			SO_2		
	Start	Stop	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)
			% by Vol			ppmvd @7%O_2			ppmvd @7%O_2		
1	11:50 AM	12:10 PM	9.42	9.25	0.17	53.93	59.22	-5.29	0.28	0.44	-0.16
2	12:11 PM	12:31 PM	9.10	9.16	-0.06	50.14	53.19	-3.05	0.10	1.16	-1.06
3	12:32 PM	12:52 PM	9.23	9.25	-0.02	56.13	60.73	-4.60	0.06	1.13	-1.07
4	12:53 PM	1:13 PM	9.31	9.30	0.01	55.78	61.25	-5.47	0.44	1.17	-0.73
5#	1:15 PM	1:35 PM	9.24	9.00	0.23	52.15	95.24	-43.09	0.65	0.86	-0.21
6#	1:36 PM	1:56 PM	8.51	8.45	0.06	47.87	99.94	-52.07	0.40	1.02	-0.62
7	1:57 PM	2:17 PM	8.45	9.08	-0.63	54.98	24.97	30.02	0.27	0.94	-0.67
8#	2:18 PM	2:38 PM	10.29	9.62	0.67	66.92	12.64	54.28	0.20	0.78	-0.58
9#	4:45 PM	5:05 PM	9.82	9.36	0.46	88.04	94.43	-6.39	125.05	96.10	28.94
10	5:06 PM	5:26 PM	9.04	9.14	-0.10	95.56	105.94	-9.38	196.51	199.10	-2.58
11#	5:27 PM	5:47 PM	9.03	9.11	-0.08	99.52	105.69	-6.17	276.85	294.51	-17.66
12	5:48 PM	6:08 PM	8.74	8.94	-0.20	83.92	90.46	-6.54	228.03	222.41	5.62
Average			9.18	9.14	0.04	71.00	72.87	-1.88	42.70	42.90	-0.21
Confidence Coefficient			-			9.29			1.54		
Relative Accuracy			0.04			6.13			0.55		
Performance Specification			1%O_2			10%**			10%***		

+ instrumental RM and CEMs data are on a consistent basis, that is, dry and 7% oxygen

** 20% of RM value

*** 10% of Emission Standard value (182 ppmvd@7%O_2 for NO_x, 316 ppmvd@7% O_2 for SO_2)

NOx # Run No. 5,6,8 are selected out

SO2 # Run No. 9,11 are selected c

Signatur

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7999(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 2

Date: 17-Nov-22 Start Time: 12:11 End Time: 12:31

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.08	9.10	40.66	44.20	0.38	0.90
2nd minute	8.85	9.10	40.49	45.20	0.19	1.00
3rd minute	8.98	9.10	40.79	46.10	0.52	1.00
4th minute	8.97	9.00	41.08	48.30	0.46	1.10
5th minute	9.73	9.10	42.67	51.70	0.63	1.00
6th minute	9.66	9.00	44.77	51.50	0.69	0.90
7th minute	9.53	9.10	46.63	50.30	0.50	1.00
8th minute	9.58	9.10	46.47	49.60	0.48	1.10
9th minute	9.19	9.10	45.65	46.30	0.57	1.10
10th minute	9.01	9.10	43.85	45.70	0.45	1.30
11th minute	9.28	9.20	42.09	45.80	0.25	1.30
12th minute	9.29	9.20	41.67	29.10	0.29	1.20
13th minute	8.80	9.20	41.63	18.90	0.27	1.30
14th minute	9.17	9.30	41.96	46.30	0.11	0.70
15th minute	9.10	9.20	42.51	45.30	0.13	0.60
16th minute	8.92	9.30	42.64	45.30	0.05	0.70
17th minute	9.21	9.20	42.30	45.50	0.10	0.80
18th minute	9.03	9.20	42.45	47.20	0.08	0.90
19th minute	9.27	9.20	43.41	46.90	0.05	0.90
20th minute	8.93	9.30	43.98	46.00	0.06	0.90
21st minute	9.13	9.20	44.03	48.40	0.00	0.90
Average	**9.13**	**9.16**	**42.94**	**44.93**	**0.30**	**0.98**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Kiwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 3

Date: 17-Nov-22 Start Time: 12:32 End Time: 12:52

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	9.24	9.20	44.19	49.40	0.15	0.90
2nd minute	9.23	9.20	45.51	50.00	0.57	1.10
3rd minute	9.47	9.30	46.48	52.50	0.40	1.10
4th minute	9.36	9.30	47.49	52.50	0.29	1.10
5th minute	9.30	9.20	48.58	49.50	0.25	1.10
6th minute	9.22	9.30	47.96	51.00	0.23	1.10
7th minute	9.22	9.20	46.70	50.00	0.15	1.10
8th minute	9.29	9.30	46.87	49.40	0.14	1.10
9th minute	9.02	9.30	47.15	49.60	0.15	1.20
10th minute	9.28	9.30	46.60	51.50	0.35	1.10
11th minute	9.01	9.20	46.88	46.30	0.17	1.10
12th minute	9.11	9.20	45.62	49.00	0.35	1.10
13th minute	9.40	9.30	46.44	52.20	0.23	1.00
14th minute	9.31	9.30	48.47	51.80	0.25	0.80
15th minute	9.30	9.20	48.60	50.70	0.18	0.70
16th minute	9.37	9.30	48.10	52.90	0.46	0.50
17th minute	9.40	9.20	49.04	52.10	0.19	0.50
18th minute	9.31	9.30	49.06	53.00	0.22	0.70
19th minute	9.33	9.20	49.31	54.10	0.36	0.80
20th minute	9.17	9.20	49.67	50.90	0.23	0.80
21st minute	9.12	9.20	49.02	50.70	0.21	1.00
Average	**9.26**	**9.25**	**47.51**	**50.91**	**0.26**	**0.95**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Kiwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 4

Date: 17-Nov-22 Start Time: 12:53 End Time: 13:13

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	9.27	9.30	47.06	51.30	0.18	1.00
2nd minute	9.23	9.30	46.95	52.10	0.14	1.00
3rd minute	9.46	9.30	47.42	53.30	0.21	0.90
4th minute	9.52	9.20	48.16	52.30	0.36	1.00
5th minute	9.10	9.30	48.56	49.90	0.45	1.10
6th minute	9.34	9.20	47.30	51.00	0.52	1.20
7th minute	9.53	9.30	46.34	51.60	0.41	1.10
8th minute	9.04	9.30	46.99	49.60	0.54	1.10
9th minute	9.19	9.30	46.63	49.80	0.56	1.10
10th minute	9.15	9.20	45.41	49.50	0.51	1.10
11th minute	9.10	9.20	45.36	50.50	0.54	1.10
12th minute	9.22	9.30	45.47	50.20	0.57	1.00
13th minute	9.24	9.20	45.81	49.40	0.73	1.10
14th minute	9.11	9.30	45.73	49.70	0.79	1.00
15th minute	9.43	9.40	45.47	51.10	0.87	1.10
16th minute	9.54	9.40	46.14	52.10	0.76	1.00
17th minute	9.45	9.40	47.19	52.40	0.99	0.90
18th minute	9.66	9.40	47.87	53.60	0.84	0.70
19th minute	9.57	9.30	48.67	52.70	0.80	0.60
20th minute	9.55	9.30	48.52	51.00	0.68	0.60
21st minute	9.44	9.40	47.66	50.40	0.72	0.80
Average	**9.34**	**9.30**	**46.89**	**51.12**	**0.58**	**0.98**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 5

Date: 17-Nov-22 Start Time: 13:15 End Time: 13:35

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	9.41	9.30	45.88	50.70	0.72	0.90
2nd minute	9.35	9.40	46.01	51.20	0.64	1.00
3rd minute	9.36	9.30	46.13	51.30	0.79	0.80
4th minute	9.42	9.30	46.25	50.70	0.66	1.00
5th minute	9.23	9.30	45.53	49.60	0.85	1.00
6th minute	9.16	9.20	45.02	50.50	0.68	1.00
7th minute	9.32	9.20	43.93	51.70	0.79	1.00
8th minute	9.35	9.10	44.33	50.90	0.75	1.10
9th minute	9.45	9.00	44.25	53.60	0.89	1.00
10th minute	9.61	9.00	44.19	53.10	0.84	0.80
11th minute	9.60	8.90	44.64	53.20	0.75	0.70
12th minute	9.52	8.90	44.93	195.50	0.77	0.10
13th minute	9.38	8.90	44.69	305.80	0.72	0.30
14th minute	9.10	8.90	44.35	324.30	0.82	0.30
15th minute	9.00	8.90	43.67	225.30	0.86	0.00
16th minute	9.20	8.90	42.10	52.30	0.78	0.50
17th minute	8.86	8.80	41.69	41.00	0.74	0.50
18th minute	9.09	8.80	40.79	0.30	0.88	0.90
19th minute	9.34	8.70	40.31	0.20	0.65	0.90
20th minute	9.07	8.70	43.85	0.20	0.67	0.80
21st minute	9.01	8.60	42.22	0.20	0.73	0.80
Average	**9.28**	**9.00**	**44.04**	**81.50**	**0.76**	**0.73**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 6

Date: 17-Nov-22 Start Time: 13:36 End Time: 13:56

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.93	8.60	41.40	0.20	0.81	0.90
2nd minute	8.71	8.60	41.85	0.20	0.72	0.90
3rd minute	8.61	8.60	42.25	0.20	0.83	0.90
4th minute	8.60	8.60	41.89	0.20	0.79	0.90
5th minute	8.16	8.50	41.73	0.20	0.74	0.90
6th minute	8.65	8.60	42.20	0.30	0.73	0.90
7th minute	8.86	8.50	42.42	15.50	0.58	1.00
8th minute	8.67	8.40	42.87	302.70	0.66	0.90
9th minute	8.76	8.30	38.04	321.80	0.55	0.90
10th minute	8.97	8.30	39.30	322.30	0.38	0.90
11th minute	8.63	8.40	40.47	321.00	0.43	1.00
12th minute	8.69	8.40	42.07	167.80	0.53	0.90
13th minute	8.83	8.40	42.82	49.00	0.49	0.90
14th minute	8.41	8.50	44.19	47.30	0.34	1.00
15th minute	8.58	8.40	45.07	47.50	0.60	0.90
16th minute	8.41	8.40	44.95	46.10	0.52	0.90
17th minute	8.26	8.40	45.05	47.40	0.43	0.90
18th minute	8.13	8.40	45.02	47.00	0.48	0.90
19th minute	8.36	8.40	45.21	47.90	0.43	0.90
20th minute	8.06	8.40	46.10	48.50	0.49	0.90
21st minute	8.23	8.40	47.14	46.30	0.46	0.90
Average	**8.55**	**8.45**	**42.95**	**89.50**	**0.57**	**0.91**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 7

Date: 17-Nov-22 Start Time: 13:57 End Time: 14:17

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	8.24	8.40	46.44	47.40	0.62	0.90
2nd minute	8.93	8.50	46.80	45.00	0.59	1.00
3rd minute	8.84	8.50	46.07	46.00	0.49	0.90
4th minute	8.87	8.50	46.03	45.20	0.63	1.00
5th minute	9.35	8.40	45.76	45.80	0.59	0.90
6th minute	8.91	8.40	45.66	45.30	0.65	1.00
7th minute	9.02	8.40	45.35	45.50	0.49	1.00
8th minute	8.70	8.40	44.64	44.60	0.53	1.00
9th minute	8.42	8.50	44.46	3.80	0.52	0.90
10th minute	7.95	8.60	44.57	0.20	0.59	0.60
11th minute	7.73	8.70	44.65	4.70	0.55	0.90
12th minute	7.75	8.80	51.88	9.20	0.42	1.00
13th minute	7.72	9.00	53.00	8.70	0.35	1.00
14th minute	7.99	9.20	54.76	10.80	0.35	1.00
15th minute	7.95	9.50	56.30	9.20	0.33	1.00
16th minute	8.34	9.80	56.80	8.40	0.21	0.80
17th minute	8.22	10.10	55.61	5.40	0.20	0.40
18th minute	8.74	10.10	54.16	6.30	0.32	0.40
19th minute	8.46	10.20	52.92	4.90	0.33	0.40
20th minute	8.95	10.30	52.50	4.90	0.35	0.40
21st minute	9.12	10.30	51.85	4.70	0.46	0.30
Average	**8.49**	**9.08**	**49.53**	**21.24**	**0.46**	**0.80**

Signatur

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 8

Date: 17-Nov-22 Start Time: 14:18 End Time: 14:38

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	9.39	10.30	51.13	1.30	0.47	0.10
2nd minute	20.30	10.40	55.70	0.10	0.34	0.40
3rd minute	20.74	10.40	3.29	6.50	1.42	0.30
4th minute	9.05	10.40	2.30	8.90	0.82	0.30
5th minute	8.65	10.40	52.45	8.70	0.23	0.20
6th minute	8.52	10.30	52.77	11.30	0.21	0.60
7th minute	8.22	10.30	54.18	15.90	0.11	1.10
8th minute	8.59	10.20	63.90	21.50	0.23	0.90
9th minute	8.94	10.10	65.55	12.00	0.12	0.90
10th minute	9.92	9.80	52.42	10.30	0.29	1.10
11th minute	10.57	9.40	58.11	15.30	0.31	1.00
12th minute	10.27	9.10	57.92	18.20	0.29	0.80
13th minute	10.67	9.00	63.22	23.40	0.17	0.70
14th minute	10.45	9.00	67.09	22.80	0.04	0.60
15th minute	9.02	8.90	66.70	16.20	0.19	0.60
16th minute	8.80	9.00	57.36	8.10	0.34	0.40
17th minute	9.60	9.00	50.36	13.80	0.46	0.70
18th minute	9.44	9.00	56.25	0.30	0.40	0.30
19th minute	9.38	9.00	45.85	0.30	0.37	0.50
20th minute	8.35	9.00	52.69	0.30	0.41	0.90
21st minute	8.13	9.10	48.81	0.10	0.48	0.90
Average	**10.33**	**9.62**	**51.34**	**10.25**	**0.37**	**0.63**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 9

Date: 17-Nov-22 Start Time: 16:45 End Time: 17:05

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	7.79	8.80	62.25	68.10	103.33	86.60
2nd minute	8.48	8.70	62.00	72.60	102.47	78.00
3rd minute	10.41	8.70	63.37	80.70	92.48	63.20
4th minute	12.67	8.60	77.64	88.10	64.10	41.00
5th minute	12.80	8.50	81.95	90.50	54.26	31.80
6th minute	12.31	8.60	82.70	88.80	48.84	30.30
7th minute	10.97	8.80	78.76	82.50	49.07	35.90
8th minute	9.86	8.90	73.28	78.50	56.08	45.60
9th minute	8.89	9.10	71.86	74.50	64.52	55.60
10th minute	7.84	9.30	65.83	76.00	73.15	63.10
11th minute	7.11	9.40	66.65	76.80	87.32	69.70
12th minute	6.85	9.60	67.89	77.50	105.66	82.20
13th minute	6.99	9.90	68.95	77.20	134.56	106.10
14th minute	7.86	10.00	69.23	69.60	138.40	116.50
15th minute	8.75	10.20	61.64	66.90	144.73	120.00
16th minute	9.84	10.10	60.81	68.20	144.81	117.20
17th minute	11.22	10.10	60.66	77.20	142.33	106.20
18th minute	11.99	10.00	72.90	81.80	124.57	94.90
19th minute	12.01	9.90	74.03	83.90	119.38	97.10
20th minute	11.68	9.80	75.32	84.80	120.50	107.20
21st minute	10.86	9.60	77.62	81.80	125.73	127.00
Average	**9.87**	**9.36**	**70.25**	**78.38**	**99.82**	**79.77**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 10

Date: 17-Nov-22 Start Time: 17:06 End Time: 17:26

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	9.78	9.40	77.46	80.30	147.12	148.10
2nd minute	8.89	9.10	75.14	80.90	163.91	166.30
3rd minute	7.88	9.10	74.18	79.40	180.39	182.90
4th minute	7.32	9.00	74.01	77.70	189.24	187.30
5th minute	8.34	9.00	72.95	77.50	174.51	171.20
6th minute	9.59	9.10	71.77	83.10	154.80	149.20
7th minute	9.59	9.10	77.89	84.70	150.08	143.30
8th minute	9.36	9.20	79.25	86.10	158.78	154.80
9th minute	8.89	9.20	79.47	87.70	163.00	161.20
10th minute	8.84	9.20	80.39	87.80	161.01	160.20
11th minute	8.77	9.20	80.95	90.10	160.55	160.70
12th minute	9.45	9.30	82.21	92.00	159.47	158.90
13th minute	9.79	9.30	84.26	93.20	155.56	153.00
14th minute	9.97	9.20	86.00	93.40	151.45	153.00
15th minute	9.50	9.30	87.03	94.70	165.50	165.10
16th minute	9.17	9.30	87.38	96.10	173.77	176.80
17th minute	9.08	9.20	89.31	96.10	182.17	185.10
18th minute	9.03	9.10	90.51	95.60	181.62	189.90
19th minute	9.07	8.90	90.72	97.30	184.76	192.60
20th minute	9.14	8.90	91.45	102.30	187.07	191.00
21st minute	9.32	8.80	98.58	106.50	179.06	187.30
Average	**9.08**	**9.14**	**82.42**	**89.64**	**167.80**	**168.47**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Klongkum/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 11

Date: 17-Nov-22 Start Time: 17:27 End Time: 17:47

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	9.12	8.80	100.20	107.80	190.79	196.30
2nd minute	9.54	8.70	101.08	113.10	181.02	189.70
3rd minute	9.73	9.70	107.39	113.70	176.89	187.10
4th minute	9.19	9.70	107.93	113.40	209.36	205.70
5th minute	10.50	8.70	108.24	114.10	169.90	182.60
6th minute	10.04	8.90	108.79	92.30	181.69	211.80
7th minute	9.51	9.10	77.29	83.70	250.89	272.20
8th minute	9.35	9.30	81.93	85.30	229.03	254.10
9th minute	8.90	9.30	81.27	86.20	264.97	281.50
10th minute	8.43	9.30	81.33	83.50	294.90	313.10
11th minute	8.04	9.50	80.58	81.80	294.00	323.70
12th minute	7.56	9.60	78.76	82.50	309.57	344.10
13th minute	7.12	9.60	77.80	82.70	363.73	377.30
14th minute	8.14	9.70	78.09	84.20	282.85	313.80
15th minute	8.35	9.30	78.47	83.90	260.10	278.50
16th minute	7.28	9.20	78.34	79.50	287.17	294.20
17th minute	9.03	9.10	72.24	80.00	240.00	255.60
18th minute	9.61	8.90	73.73	80.60	211.71	211.00
19th minute	9.55	8.60	73.84	77.40	194.31	198.60
20th minute	10.82	8.30	67.11	77.80	199.13	192.40
21st minute	10.84	8.00	70.30	79.20	172.75	162.80
Average	**9.08**	**9.11**	**84.99**	**89.65**	**236.42**	**249.81**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Klongkum/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Reccording From :Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

DATE : 9 January 2023

Location : TG-4

Run No.	Time		O_2			NO_x			SO_2		
	Start	Stop	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)	RM	CEMS	Diff(d_i)
			% by Vol			ppmvd @7%O_2			ppmvd @7%O_2		
1	15:30	15:50	6.48	6.64	-0.16	129.55	141.69	-12.13	98.51	79.71	18.80
2	15:51	16:11	6.12	6.34	-0.22	123.78	136.83	-13.04	97.05	89.00	8.04
3	16:12	16:32	6.39	6.48	-0.09	143.65	150.17	-6.52	94.17	82.97	11.21
4	16:33	16:53	6.58	6.60	-0.01	147.19	152.51	-5.32	89.58	61.49	28.09
5	17:10	17:30	6.47	6.44	0.04	148.56	154.37	-5.81	172.53	134.35	38.19
6	17:31	17:51	6.69	6.53	0.16	156.38	160.84	-4.46	199.72	193.84	5.87
7	17:52	18:12	6.51	6.50	0.01	154.88	160.73	-5.85	209.98	226.13	-16.15
8	18:13	18:33	6.39	6.39	0.00	153.78	160.37	-6.59	234.23	243.78	-9.55
9	18:40	19:00	6.39	6.45	-0.07	155.61	163.10	-7.48	237.95	244.69	-6.75
10	19:01	19:21	6.34	6.40	-0.06	154.71	161.72	-7.01	221.40	231.72	-10.32
11	19:22	19:42	6.52	6.52	0.00	158.09	164.26	-6.17	215.21	220.54	-5.32
12	19:43	20:03	6.58	6.56	0.02	159.13	164.79	-5.67	250.71	223.43	27.28
Average			6.45	6.49	-0.03	148.78	155.95	-7.17	176.75	169.30	7.45
Confidence Coefficient			-			1.69			11.23		
Relative Accuracy			0.03			5.95			10.57		
Performance Specification			1%O_2			20%**			20%**		

* Instrumental RM and CEMs data are on a consistent basis, that is, dry and 7% oxygen

** 20% of RM value

*** 10% of Emission Standard value (171 ppmvd@7%O_2 for NO_x, 306 ppmvd@7% O_2 for SO_2)

Signat

er

Thai Environmental Technic Limited 106 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7999(Auto) Fax +66(0)2372-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-3 Run Number: 12

Date: 17-Nov-22 Start Time: 17:48 End Time: 18:08

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	10.68	7.20	71.92	78.20	168.20	183.80
2nd minute	10.38	6.10	68.85	76.40	201.64	186.30
3rd minute	10.07	6.40	70.68	77.30	175.05	167.80
4th minute	8.31	7.20	69.00	70.00	203.54	193.10
5th minute	7.84	8.10	63.65	71.90	245.87	230.40
6th minute	7.75	8.40	64.98	75.10	220.90	213.80
7th minute	7.10	8.70	66.23	80.30	209.55	210.80
8th minute	5.69	9.30	74.23	47.40	291.39	244.40
9th minute	6.44	9.30	79.34	40.00	245.98	106.40
10th minute	7.07	9.40	77.57	87.00	248.91	285.40
11th minute	6.64	9.50	79.49	78.60	256.89	361.70
12th minute	9.35	9.60	67.29	73.50	199.68	231.30
13th minute	10.63	9.70	65.67	81.50	157.41	155.10
14th minute	10.29	9.70	73.63	79.50	154.98	140.50
15th minute	12.13	9.80	72.17	84.10	132.14	120.10
16th minute	12.10	9.80	76.80	92.80	111.54	93.30
17th minute	10.82	9.90	88.28	92.20	139.08	115.60
18th minute	11.02	9.90	79.76	91.30	141.99	132.10
19th minute	8.58	9.80	82.08	87.30	157.53	153.40
20th minute	6.38	9.90	76.10	83.60	219.30	219.50
21st minute	5.14	10.00	76.03	86.70	310.91	294.60
Average	8.78	8.94	73.51	77.84	199.64	191.40

Signature

Thai Environmental Technic Limited 106 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7999(Auto) Fax : +66(0)2372-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 1

Date: 9-Jan-23 Start Time: 15:30 End Time: 15:50

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	7.39	6.90	151.80	159.50	69.88	86.60
2nd minute	7.58	6.80	152.46	160.30	66.05	86.10
3rd minute	7.63	6.90	146.48	162.10	66.39	85.30
4th minute	7.65	6.80	145.96	160.10	67.09	83.70
5th minute	7.35	6.90	144.26	155.60	68.53	82.00
6th minute	6.37	6.90	132.63	154.20	82.20	80.00
7th minute	6.25	6.90	125.36	151.70	94.03	78.50
8th minute	6.15	6.60	125.88	144.70	102.01	77.70
9th minute	6.53	6.40	134.36	139.40	101.41	76.60
10th minute	6.87	6.30	132.62	143.00	104.35	76.50
11th minute	6.65	6.30	131.53	145.40	108.19	76.80
12th minute	7.02	6.50	129.38	143.70	114.42	77.50
13th minute	6.34	6.50	129.82	142.30	113.77	78.40
14th minute	5.94	6.60	129.58	141.50	118.68	79.40
15th minute	5.31	6.60	127.31	142.70	129.68	81.10
16th minute	4.99	6.40	124.18	139.90	166.02	82.50
17th minute	5.35	6.20	124.55	137.50	138.74	84.50
18th minute	6.06	6.50	133.41	123.10	129.27	81.40
19th minute	6.49	7.60	134.90	114.50	115.93	80.30
20th minute	6.65	6.50	136.61	142.50	102.74	87.10
21st minute	6.80	6.30	138.72	149.20	92.52	95.40
Average	**6.54**	**6.64**	**134.85**	**145.38**	**102.47**	**81.78**

Signature _

TET Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 2

Date: 9-Jan-23 Start Time: 15:51 End Time: 16:11

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.39	6.40	137.37	150.10	94.13	102.40
2nd minute	6.31	6.50	128.73	149.40	95.62	106.80
3rd minute	6.30	6.50	129.34	146.00	97.61	109.00
4th minute	6.13	6.40	129.74	142.30	99.44	108.90
5th minute	6.55	6.40	130.40	141.50	99.55	107.40
6th minute	6.69	6.30	131.48	142.80	98.10	104.80
7th minute	7.01	6.40	130.57	143.40	97.42	101.40
8th minute	6.61	6.50	129.34	143.00	98.39	98.30
9th minute	6.55	6.60	128.00	141.00	97.25	95.30
10th minute	6.13	6.60	126.41	141.10	95.51	92.30
11th minute	5.84	6.50	125.62	138.80	100.59	90.30
12th minute	5.71	6.40	125.50	138.40	110.27	87.90
13th minute	5.80	6.30	124.95	138.70	118.95	86.10
14th minute	5.97	6.10	125.71	137.10	118.87	84.80
15th minute	5.99	6.10	127.18	138.90	130.60	83.90
16th minute	6.05	6.10	135.53	139.10	118.75	83.20
17th minute	5.88	6.20	141.36	140.20	105.34	82.60
18th minute	5.75	6.20	140.76	146.50	113.51	82.40
19th minute	5.98	6.20	140.07	151.20	113.57	82.90
20th minute	6.12	6.20	141.01	149.00	82.86	83.50
21st minute	6.03	6.20	144.77	151.70	86.93	83.90
Average	**6.18**	**6.34**	**132.09**	**143.34**	**103.49**	**93.24**

Signature _

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 3

Date: 9-Jan-23 Start Time: 16:12 End Time: 16:32

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.25	6.20	145.57	133.90	77.91	84.00
2nd minute	6.45	6.30	146.46	154.50	78.03	84.60
3rd minute	6.31	6.30	147.81	155.20	81.64	84.60
4th minute	6.15	6.40	147.60	156.20	88.11	84.10
5th minute	6.08	6.40	146.25	155.80	98.81	83.60
6th minute	6.29	6.40	145.34	150.60	105.02	81.80
7th minute	6.30	7.50	147.04	123.40	115.47	75.70
8th minute	6.41	7.50	150.49	141.40	127.59	79.30
9th minute	6.51	6.40	150.91	158.90	119.46	83.20
10th minute	6.21	6.30	149.59	160.20	113.41	86.00
11th minute	6.21	6.30	148.27	159.00	111.77	88.60
12th minute	6.59	6.40	147.97	157.50	106.50	91.00
13th minute	6.54	6.30	156.84	156.70	101.84	92.50
14th minute	6.64	6.30	155.09	158.70	98.53	92.70
15th minute	6.75	6.40	156.13	162.50	96.58	92.50
16th minute	6.67	6.40	156.49	163.60	94.04	91.50
17th minute	6.51	6.50	153.32	164.20	91.75	89.90
18th minute	6.55	6.50	151.50	161.60	90.42	88.30
19th minute	6.63	6.40	151.45	159.00	89.22	86.80
20th minute	6.60	6.40	152.01	158.60	90.83	84.50
21st minute	6.90	6.50	152.37	159.80	92.85	82.20
Average	**6.45**	**6.48**	**150.40**	**155.78**	**98.56**	**86.07**

Signatu er

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 4

Date: 9-Jan-23 Start Time: 16:33 End Time: 16:53

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.89	6.50	154.20	158.50	87.54	79.60
2nd minute	6.55	6.50	156.30	161.00	84.56	77.00
3rd minute	6.34	6.50	154.52	163.30	84.00	74.80
4th minute	6.64	6.50	151.20	161.00	88.14	72.60
5th minute	6.69	6.50	151.97	159.50	87.00	70.10
6th minute	6.65	6.40	152.82	159.20	86.27	68.20
7th minute	6.82	6.50	153.07	161.30	84.69	66.70
8th minute	6.69	6.50	153.24	159.30	84.32	65.60
9th minute	6.67	6.50	154.16	161.30	88.39	63.90
10th minute	6.40	6.50	145.22	161.40	91.71	62.50
11th minute	6.63	6.50	149.23	159.90	97.62	61.20
12th minute	6.58	6.40	151.25	157.30	97.94	59.80
13th minute	6.62	6.40	151.63	159.00	103.44	58.90
14th minute	6.76	6.50	151.29	160.50	102.51	58.30
15th minute	6.64	6.40	152.18	157.40	98.95	57.40
16th minute	6.22	6.90	151.38	141.70	98.75	52.40
17th minute	6.67	8.10	145.68	127.40	99.87	50.90
18th minute	6.74	7.00	155.14	151.70	99.18	54.00
19th minute	6.58	6.40	153.10	154.90	95.46	55.80
20th minute	6.78	6.50	153.15	160.10	93.44	58.20
21st minute	6.94	6.50	153.26	160.30	89.65	61.00
Average	**6.64**	**6.60**	**152.09**	**156.95**	**92.54**	**63.28**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Suphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ■ www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 5

Date: 9-Jan-23 Start Time: 17:10 End Time: 17:30

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.60	6.30	143.70	151.10	111.22	70.10
2nd minute	6.63	6.30	147.40	152.50	93.58	74.40
3rd minute	6.68	6.40	155.61	155.50	112.08	85.90
4th minute	6.65	6.50	158.74	157.30	141.19	94.10
5th minute	6.44	6.50	156.99	161.90	164.07	96.90
6th minute	6.31	6.50	154.01	162.60	176.32	125.80
7th minute	6.59	6.50	151.67	160.50	187.62	171.00
8th minute	6.44	6.40	153.59	158.20	199.47	180.70
9th minute	6.49	6.40	155.84	161.10	204.39	177.50
10th minute	6.74	6.40	154.82	162.90	207.83	173.40
11th minute	6.60	6.40	153.88	161.70	210.00	167.50
12th minute	6.43	6.50	154.44	160.40	201.23	159.60
13th minute	6.57	6.50	153.46	160.60	207.70	149.50
14th minute	6.55	6.40	153.99	160.60	196.68	145.00
15th minute	6.75	6.40	155.67	160.60	193.93	145.20
16th minute	6.67	6.40	158.27	162.70	194.33	145.60
17th minute	6.65	6.50	158.96	164.10	193.23	147.20
18th minute	6.75	6.50	158.16	165.20	193.89	150.00
19th minute	6.55	6.50	157.66	165.00	193.63	153.30
20th minute	6.68	6.50	157.18	164.30	199.03	157.40
21st minute	6.83	6.40	158.48	164.00	201.02	165.20
Average	**6.60**	**6.44**	**154.88**	**160.61**	**180.12**	**139.78**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 6

Date: 9-Jan-23 Start Time: 17:31 End Time: 17:51

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.86	6.40	159.87	164.30	206.01	179.40
2nd minute	6.90	6.50	161.25	166.60	207.52	185.40
3rd minute	6.68	6.50	162.13	167.00	205.02	187.60
4th minute	6.47	6.50	161.63	167.40	205.26	189.50
5th minute	6.77	6.50	159.55	167.10	205.60	191.50
6th minute	6.83	6.50	158.95	165.80	203.87	193.70
7th minute	6.77	6.50	160.52	165.20	198.91	195.30
8th minute	6.90	6.50	161.19	165.60	198.57	196.80
9th minute	6.84	6.60	161.04	167.10	199.81	198.50
10th minute	6.84	6.60	160.45	167.30	199.00	199.80
11th minute	6.63	6.60	159.51	165.90	197.68	200.90
12th minute	6.68	6.60	158.13	165.70	205.24	202.30
13th minute	6.80	6.50	157.96	164.10	207.43	203.90
14th minute	7.01	6.50	160.27	164.70	207.59	204.70
15th minute	6.89	6.50	162.05	165.90	203.89	205.50
16th minute	6.90	6.60	162.16	167.80	205.03	206.00
17th minute	6.79	6.60	161.36	167.90	208.36	209.20
18th minute	6.83	6.60	160.67	166.10	210.47	214.00
19th minute	6.71	6.60	161.32	166.10	212.99	214.40
20th minute	6.93	6.50	160.57	166.70	212.93	214.60
21st minute	7.06	6.50	161.31	166.80	210.51	214.40
Average	**6.81**	**6.53**	**160.57**	**166.24**	**205.32**	**200.35**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 7

Date: 9-Jan-23 Start Time: 17:52 End Time: 18:12

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.89	6.50	162.95	166.10	210.61	214.30
2nd minute	6.79	6.60	163.07	168.40	210.32	214.10
3rd minute	6.60	6.60	162.14	168.40	209.87	213.50
4th minute	6.63	6.60	160.40	167.30	211.54	213.80
5th minute	6.55	6.50	159.52	166.30	216.80	214.70
6th minute	6.78	6.50	159.49	165.10	220.23	216.20
7th minute	6.92	6.50	161.02	164.60	218.85	218.70
8th minute	6.75	6.50	162.61	165.90	213.97	215.60
9th minute	6.72	6.60	160.81	168.20	215.89	229.90
10th minute	6.41	6.60	159.55	166.30	220.82	252.00
11th minute	6.55	6.50	159.46	165.40	224.19	261.60
12th minute	6.61	6.50	158.86	164.70	226.28	260.40
13th minute	6.83	6.40	160.69	165.10	222.70	254.00
14th minute	6.83	6.40	163.03	165.10	220.99	247.40
15th minute	6.61	6.50	164.47	168.30	220.12	241.80
16th minute	6.31	6.50	162.60	169.20	221.81	239.40
17th minute	6.67	6.50	160.08	167.00	221.58	240.60
18th minute	6.32	6.40	160.93	166.10	222.47	242.00
19th minute	6.48	6.40	160.60	167.20	222.32	232.40
20th minute	6.55	6.40	160.15	167.20	222.23	242.10
21st minute	6.44	6.40	160.97	166.10	218.78	256.60
Average	**6.63**	**6.50**	**161.11**	**166.57**	**218.69**	**234.34**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 8

Date: 9-Jan-23 Start Time: 18:13 End Time: 18:33

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.45	6.40	160.31	167.50	220.83	262.50
2nd minute	6.42	6.40	159.31	166.60	232.19	258.50
3rd minute	6.47	6.40	159.87	165.60	225.03	251.50
4th minute	6.42	6.30	159.25	166.30	226.37	263.40
5th minute	6.73	6.30	160.16	166.50	243.68	277.20
6th minute	6.65	6.40	161.52	165.70	239.69	278.60
7th minute	6.28	6.40	157.63	168.90	255.16	275.20
8th minute	6.32	6.50	159.00	168.00	255.22	264.50
9th minute	6.50	6.40	158.76	165.00	253.47	252.40
10th minute	6.47	6.30	161.09	164.50	252.46	249.30
11th minute	6.63	6.30	162.16	167.00	250.35	249.70
12th minute	6.49	6.40	163.53	168.00	247.88	251.40
13th minute	6.48	6.40	163.73	168.50	251.75	248.80
14th minute	6.34	6.40	161.09	170.50	256.20	245.50
15th minute	6.53	6.40	158.70	167.00	259.46	243.30
16th minute	6.62	6.40	160.30	165.30	256.53	243.90
17th minute	6.46	6.30	162.19	165.80	253.27	243.90
18th minute	6.69	6.40	162.91	168.80	252.93	238.00
19th minute	6.86	6.40	164.94	168.00	245.02	233.90
20th minute	6.54	6.40	166.32	170.50	243.44	245.80
21st minute	6.41	6.50	164.11	172.60	243.44	268.30
Average	**6.51**	**6.39**	**161.28**	**167.46**	**245.93**	**254.55**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Klet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 admin@tet1995.com www.tet1995.com

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 9

Date: 9-Jan-23 Start Time: 18:40 End Time: 19:00

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.42	6.50	162.16	170.30	258.77	244.80
2nd minute	6.57	6.50	161.99	168.40	259.80	245.30
3rd minute	6.47	6.40	161.89	167.10	262.38	234.10
4th minute	6.61	6.40	162.16	168.70	263.50	225.40
5th minute	6.76	6.40	162.07	168.20	258.71	254.70
6th minute	6.57	6.40	164.09	168.20	250.74	282.30
7th minute	6.44	6.50	164.61	170.20	254.39	292.60
8th minute	6.62	6.50	162.75	170.60	255.27	286.20
9th minute	6.69	6.40	163.98	168.10	247.97	276.60
10th minute	6.61	6.40	165.81	169.30	246.49	270.50
11th minute	6.77	6.50	164.94	171.40	247.83	264.60
12th minute	6.73	6.50	165.14	170.20	243.44	260.00
13th minute	6.58	6.50	166.48	170.80	242.81	256.30
14th minute	6.41	6.50	159.67	172.00	247.83	253.50
15th minute	6.57	6.50	162.89	170.80	250.31	251.10
16th minute	6.48	6.40	163.86	168.20	247.72	248.90
17th minute	6.63	6.40	164.02	170.30	249.93	247.40
18th minute	6.76	6.40	162.99	169.20	245.52	246.40
19th minute	6.60	6.40	163.56	168.80	239.52	237.40
20th minute	6.29	6.50	163.11	169.70	245.17	229.90
21st minute	6.51	6.50	160.58	169.50	249.52	233.00
Average	**6.58**	**6.45**	**163.27**	**169.52**	**250.84**	**254.33**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 10

Date: 9-Jan-23 Start Time: 19:01 End Time: 19:21

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.50	6.40	160.19	166.90	246.30	240.60
2nd minute	6.58	6.30	161.56	167.30	246.24	242.00
3rd minute	6.61	6.40	162.42	168.30	244.22	241.40
4th minute	6.59	6.40	163.74	168.60	235.22	247.40
5th minute	6.24	6.40	163.81	169.60	233.04	255.90
6th minute	6.49	6.50	161.24	169.80	241.27	257.60
7th minute	6.45	6.40	161.49	168.20	239.91	252.30
8th minute	6.45	6.30	162.83	167.30	241.34	246.00
9th minute	6.45	6.40	163.73	169.30	244.41	242.00
10th minute	6.60	6.40	162.92	169.40	242.51	240.20
11th minute	6.46	6.40	162.20	168.80	236.20	240.30
12th minute	6.22	6.40	161.58	168.40	237.09	242.20
13th minute	6.54	6.40	160.93	167.70	236.85	242.00
14th minute	6.66	6.30	163.28	166.90	234.90	240.70
15th minute	6.64	6.40	165.53	169.40	228.33	238.90
16th minute	6.67	6.40	164.72	170.30	225.34	237.60
17th minute	6.54	6.50	164.99	170.40	224.54	236.20
18th minute	6.40	6.50	162.87	170.20	229.49	234.80
19th minute	6.63	6.40	161.87	169.50	222.68	233.80
20th minute	6.62	6.40	163.12	167.70	215.23	232.80
21st minute	6.77	6.40	165.10	168.80	212.61	231.40
Average	**6.53**	**6.40**	**162.86**	**168.70**	**234.18**	**241.72**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 11

Date: 9-Jan-23 Start Time: 19:22 End Time: 19:42

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.49	6.50	166.23	171.10	214.70	230.50
2nd minute	6.66	6.50	164.20	171.80	219.41	229.50
3rd minute	6.51	6.50	162.78	170.30	221.90	230.50
4th minute	6.36	6.50	161.33	168.70	228.34	232.20
5th minute	6.59	6.50	160.88	167.70	218.99	231.00
6th minute	6.70	6.40	163.42	166.70	222.72	232.10
7th minute	6.84	6.40	165.44	169.50	222.01	235.30
8th minute	6.72	6.50	165.19	171.10	222.18	234.00
9th minute	6.87	6.50	164.57	170.70	221.85	231.70
10th minute	6.67	6.50	165.18	170.00	222.78	230.50
11th minute	6.70	6.60	165.54	170.40	224.86	230.00
12th minute	6.86	6.60	165.91	170.40	225.64	229.00
13th minute	6.86	6.50	166.20	171.10	226.90	229.10
14th minute	6.80	6.60	165.93	171.70	226.98	227.80
15th minute	6.83	6.60	164.78	171.30	225.38	225.60
16th minute	6.66	6.60	163.40	170.80	227.44	223.80
17th minute	6.80	6.60	161.70	168.60	229.43	223.10
18th minute	6.77	6.50	162.24	168.50	225.97	222.30
19th minute	6.70	6.50	164.30	167.60	225.67	221.70
20th minute	6.82	6.50	165.62	169.60	229.35	220.80
21st minute	6.76	6.60	165.17	170.10	236.85	219.40
Average	**6.71**	**6.52**	**164.29**	**169.89**	**224.73**	**228.09**

Signature

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Relative Accuracy Recording From : Thai Acrylic Fibre Co.,Ltd

Location: TG-4 Run Number: 12

Date: 9-Jan-23 Start Time: 19:43 End Time: 20:03

Time	O_2 Reading (% by Vol)		NO_x Reading (ppmvd)		SO_2 Reading (ppmvd)	
	RM	CEMS	RM	CEMS	RM	CEMS
1st minute	6.82	6.60	163.35	170.40	248.64	205.40
2nd minute	6.61	6.60	161.80	168.60	254.71	202.10
3rd minute	6.58	6.60	162.50	167.80	256.77	217.80
4th minute	6.79	6.50	162.21	168.00	256.03	234.70
5th minute	6.90	6.50	164.12	168.80	255.08	241.50
6th minute	6.85	6.50	164.97	169.40	255.07	237.10
7th minute	6.60	6.60	164.05	170.60	262.25	232.80
8th minute	6.53	6.60	162.47	170.00	266.50	230.70
9th minute	6.74	6.50	161.46	167.90	271.91	230.50
10th minute	6.76	6.50	163.75	168.00	269.12	220.90
11th minute	6.75	6.50	164.53	168.60	267.75	208.30
12th minute	6.87	6.50	165.87	170.30	263.10	219.30
13th minute	6.75	6.50	166.13	170.70	262.65	230.60
14th minute	6.83	6.60	164.86	171.40	264.89	234.10
15th minute	6.69	6.60	164.26	169.80	265.32	241.30
16th minute	6.88	6.60	165.64	169.30	264.58	251.10
17th minute	6.91	6.50	166.43	169.30	263.54	255.10
18th minute	6.98	6.60	168.32	170.90	258.98	248.70
19th minute	7.02	6.60	169.55	172.40	251.83	239.40
20th minute	6.64	6.60	169.79	174.30	253.91	232.30
21st minute	6.51	6.60	163.73	174.40	264.10	228.00
Average	**6.76**	**6.56**	**164.75**	**170.04**	**260.80**	**230.55**

Signature

Thai Environmental Technic Limited 1/6 Soi Ramkhamhaeng 145 Khwaeng/Khet Saphan Sung Bangkok 10240 Thailand
● Tel : +66(0)2373-7799(Auto) Fax : +66(0)2373-7979 ● admin@tet1995.com ● www.tet1995.com

ภาคผนวก ง

แบบบันทึกการทดสอบ PM

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2301-AS0269 (1/10)	2301-AS0269 (2/10)
			TG-1 (A1)	TG-1 (B1)
1	Sampling Date	-	11/01/23	11/01/23
2	Sampling Time	-	11.00-11.36	11.00-11.36
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	140	140
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	14.2	14.2
6	Flow Rate(1)	m^3/s	32.2	32.2
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	20.7	20.7
8	Moisture Content(1)	%	10.78	10.78
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	10.6	10.6
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	9.7	9.7
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	758.2	758.2

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2301-AS0269 (1/10)		2301-AS0269 (2/10)		
			TG-1 (A1)		TG-1 (B1)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.2(2)	3.0(3)	2.4(2)	3.3(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-1 = 47P 0712327 UTM 1611614
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2301-AS0269 (3/10)	2301-AS0269 (4/10)
			TG-1 (A2)	TG-1 (B2)
1	Sampling Date	-	11/01/23	11/01/23
2	Sampling Time	-	12.30-13.06	12.30-13.06
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	142	142
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	13.0	13.0
6	Flow Rate(1)	m^3/s	29.5	29.5
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	18.8	18.8
8	Moisture Content(1)	%	11.07	11.07
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	8.6	8.6
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	11.5	11.5
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	758.3	758.3

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2301-AS0269 (3/10)		2301-AS0269 (4/10)		
			TG-1 (A2)		TG-1 (B2)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.0(2)	2.2(3)	2.0(2)	2.3(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-1 = 47P 0712327 UTM 1611614
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2301-AS0269 (5/10)	2301-AS0269 (6/10)
			TG-1 (A3)	TG-1 (B3)
1	Sampling Date	-	11/01/23	11/01/23
2	Sampling Time	-	14.40-15.16	14.40-15.16
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	139	139
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	13.7	13.7
6	Flow Rate(1)	m^3/s	31.1	31.1
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	20.1	20.1
8	Moisture Content(1)	%	10.54	10.54
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	9.9	9.9
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	10.4	10.4
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	758.2	758.2

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2301-AS0269 (5/10)		2301-AS0269 (6/10)		
			TG-1 (A3)		TG-1 (B3)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.6(2)	2.1(3)	2.1(2)	2.7(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-1 = 47P 0712327 UTM 1611614
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2301-AS0269 (7/10)	2301-AS0269 (8/10)
			TG-1 (A4)	TG-1 (B4)
1	Sampling Date	-	11/01/23	11/01/23
2	Sampling Time	-	15.50-16.26	15.50-16.26
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	141	141
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	13.8	13.8
6	Flow Rate(1)	m^3/s	31.3	31.3
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	20.0	20.0
8	Moisture Content(1)	%	10.97	10.97
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	10.2	10.2
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	10.1	10.1
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	758.2	758.2

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2301-AS0269 (7/10)		2301-AS0269 (8/10)		
			TG-1 (A4)		TG-1 (B4)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.1(2)	2.7(3)	2.0(2)	2.6(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-1 = 47P 0712327 UTM 1611614
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2301-AS0269 (9/10)	2301-AS0269 (10/10)
			TG-1 (A5)	TG-1 (B5)
1	Sampling Date	-	11/01/23	11/01/23
2	Sampling Time	-	16.40-17.16	16.40-17.16
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	154	154
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	14.8	14.8
6	Flow Rate(1)	m^3/s	33.6	33.6
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	20.8	20.8
8	Moisture Content(1)	%	11.04	11.04
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	9.5	9.5
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	10.7	10.7
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	758.2	758.2

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2301-AS0269 (9/10)		2301-AS0269 (10/10)		
			TG-1 (A5)		TG-1 (B5)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.7(2)	2.0(3)	1.8(2)	2.2(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-1 = 47P 0712327 UTM 1611614
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethsiee
Laboratory Manager
23/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ORIGINAL
ต้นฉบับ
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2301-AS0270 (1/10)	2301-AS0270 (2/10)
			TG-2 (A1)	TG-2 (B1)
1	Sampling Date	-	10/01/23	10/01/23
2	Sampling Time	-	12.40-13.28	12.40-13.28
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	146	146
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	9.7	9.7
6	Flow Rate(1)	m^3/s	22.0	22.0
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	13.7	13.7
8	Moisture Content(1)	%	11.76	11.75
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	8.9	8.9
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	11.2	11.2
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	753.9	753.9

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2301-AS0270 (1/10)		2301-AS0270 (2/10)		
			TG-2 (A1)		TG-2 (B1)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	16.5(2)	19.2(3)	16.9(2)	19.6(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-2 = 47P 0712357 UTM 1611585
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethsiee
Laboratory Manager
23/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2301-AS0270 (3/10)	2301-AS0270 (4/10)
			TG-2 (A2)	TG-2 (B2)
1	Sampling Date	-	10/01/23	10/01/23
2	Sampling Time	-	15.30-16.18	15.30-16.18
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	141	141
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	9.1	9.1
6	Flow Rate(1)	m^3/s	20.7	20.7
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	13.2	13.1
8	Moisture Content(1)	%	11.24	11.23
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	7.6	7.6
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	12.5	12.5
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	757.5	753.5

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2301-AS0270 (3/10)		2301-AS0270 (4/10)		
			TG-2 (A2)		TG-2 (B2)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	6.1(2)	6.4(3)	6.1(2)	6.4(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-2 = 47P 0712357 UTM 1611585
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2301-AS0270 (5/10)	2301-AS0270 (6/10)
			TG-2 (A3)	TG-2 (B3)
1	Sampling Date	-	10/01/23	10/01/23
2	Sampling Time	-	16.50-17.38	16.50-17.38
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	144	144
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	9.4	9.4
6	Flow Rate(1)	m^3/s	21.3	21.3
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	13.4	13.4
8	Moisture Content(1)	%	11.41	11.48
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	9.1	9.1
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	11.1	11.1
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	753.5	753.5

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2301-AS0270 (5/10)		2301-AS0270 (6/10)		
			TG-2 (A3)		TG-2 (B3)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	5.8(2)	6.9(3)	5.6(2)	6.6(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-2 = 47P 0712357 UTM 1611585
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result			
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.			
			2301-AS0270 (7/10)		2301-AS0270 (8/10)	
			TG-2 (A4)		TG-2 (B4)	
1	Sampling Date	-	10/01/23		10/01/23	
2	Sampling Time	-	18.00-18.48		18.00-18.48	
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70		Ø 1.70	
4	Temperature(1)	°C	145		145	
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	9.3		9.3	
6	Flow Rate(1)	m^3/s	21.1		21.1	
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	13.2		13.2	
8	Moisture Content(1)	%	11.67		11.67	
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	8.1		8.1	
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	12.0		12.0	
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	753.5		753.5	

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2301-AS0270 (7/10)		2301-AS0270 (8/10)		
			TG-2 (A4)		TG-2 (B4)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	5.4(2)	5.9(3)	5.5(2)	5.9(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-2 = 47P 0712357 UTM 1611585
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis. (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis. (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result			
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.			
			2301-AS0270 (9/10)		2301-AS0270 (10/10)	
			TG-2 (A5)		TG-2 (B5)	
1	Sampling Date	-	10/01/23		10/01/23	
2	Sampling Time	-	19.20-20.08		19.20-20.08	
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70		Ø 1.70	
4	Temperature(1)	°C	142		142	
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	9.1		9.2	
6	Flow Rate(1)	m^3/s	20.7		20.9	
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	13.0		13.1	
8	Moisture Content(1)	%	11.56		11.59	
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	10.4		10.4	
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	9.9		9.9	
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	753.0		753.5	

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2301-AS0270 (9/10)		2301-AS0270 (10/10)		
			TG-2 (A5)		TG-2 (B5)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	4.1(2)	5.4(3)	4.1(2)	5.5(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-2 = 47P 0712357 UTM 1611585
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis. (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis. (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R22-3341
Received Date : 21/11/22
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 06/12/22
Analysis Date : 22-23/11/22
Job No. : S650570/Nov
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result			
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.			
			2211-AS0979 (1/10)		2211-AS0979 (2/10)	
			TG-3 (A1)		TG-3 (B1)	
1	Sampling Date	-	17/11/22		17/11/22	
2	Sampling Time	-	15.00-15.36		15.00-15.36	
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70		Ø 1.70	
4	Temperature(1)	°C	127		127	
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	7.7		7.7	
6	Flow Rate(1)	m^3/s	17.5		17.5	
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	11.3		11.3	
8	Moisture Content(1)	%	12.49		12.49	
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	8.9		8.9	
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	10.6		10.6	
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	756.5		756.5	

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2211-AS0979 (1/10)		2211-AS0979 (2/10)		
			TG-3 (A1)		TG-3 (B1)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.0(2)	2.4(3)	1.8(2)	2.0(3)	22-23/11/22

Remarks : TG-3 = 47P 0712263 UTM 1611669
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
06.12.22

Approved by
Mrs. Porntip Petlshee
Laboratory Manager
06.12.22

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R22-3341
Received Date : 21/11/22
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 06/12/22
Analysis Date : 22-23/11/22
Job No. : S650570/Nov
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result			
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.			
			2211-AS0979 (3/10)		2211-AS0979 (4/10)	
			TG-3 (A2)		TG-3 (B2)	
1	Sampling Date	-	17/11/22		17/11/22	
2	Sampling Time	-	15.50-16.26		15.50-16.26	
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70		Ø 1.70	
4	Temperature(1)	°C	127		127	
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	7.7		7.7	
6	Flow Rate(1)	m^3/s	17.5		17.5	
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	11.3		11.3	
8	Moisture Content(1)	%	12.49		12.49	
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	10.4		10.4	
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	9.3		9.3	
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	756.5		756.5	

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2211-AS0979 (3/10)		2211-AS0979 (4/10)		
			TG-3 (A2)		TG-3 (B2)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.6(2)	2.2(3)	1.7(2)	2.3(3)	22-23/11/22

Remarks : TG-3 = 47P 0712263 UTM 1611669
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
06.12.22

Approved by
Mrs. Porntip Petlshee
Laboratory Manager
06.12.22

• REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R22-3341
Received Date : 21/11/22
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 06/12/22
Analysis Date : 22-23/11/22
Job No. : S650570/Nov
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2211-AS0979 (5/10)	2211-AS0979 (6/10)
			TG-3 (A3)	TG-3 (B3)
1	Sampling Date	-	17/11/22	17/11/22
2	Sampling Time	-	16.40-17.16	16.40-17.16
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	127	127
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	7.7	7.7
6	Flow Rate(1)	m^3/s	17.5	17.5
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	11.3	11.3
8	Moisture Content(1)	%	12.49	12.49
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	8.8	8.8
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	10.9	10.9
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	756.5	756.5

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2211-AS0979 (5/10)		2211-AS0979 (6/10)		
			TG-3 (A3)		TG-3 (B3)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.2(2)	2.5(3)	1.4(2)	1.6(3)	22-23/11/22

Remarks : TG-3 = 47P 0712263 UTM 1611669
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
06 12 22

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
06 12 22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R22-3341
Received Date : 21/11/22
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 06/12/22
Analysis Date : 22-23/11/22
Job No. : S650570/Nov
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2211-AS0979 (7/10)	2211-AS0979 (8/10)
			TG-3 (A4)	TG-3 (B4)
1	Sampling Date	-	17/11/22	17/11/22
2	Sampling Time	-	17.50-18.26	17.50-18.26
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	126	126
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	7.6	7.6
6	Flow Rate(1)	m^3/s	17.3	17.3
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	11.2	11.2
8	Moisture Content(1)	%	12.49	12.49
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	10.1	10.1
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	9.6	9.6
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	756.4	756.4

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2211-AS0979 (7/10)		2211-AS0979 (8/10)		
			TG-3 (A4)		TG-3 (B4)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.0(2)	2.5(3)	1.8(2)	2.3(3)	22-23/11/22

Remarks : TG-3 = 47P 0712263 UTM 1611669
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
06 12 22

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
06 12 22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R22-3341
Received Date : 21/11/22
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 06/12/22
Analysis Date : 22-23/11/22
Job No. : S650570/Nov
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.	
			2211-AS0979 (9/10)	2211-AS0979 (10/10)
			TG-3 (A5)	TG-3 (B5)
1	Sampling Date	-	17/11/22	17/11/22
2	Sampling Time	-	18.40-19.16	18.40-19.16
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	128	128
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	7.7	7.7
6	Flow Rate(1)	m^3/s	17.5	17.5
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	11.3	11.3
8	Moisture Content(1)	%	12.49	12.49
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	10.1	10.1
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	9.6	9.6
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	756.4	756.4

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.				
			2211-AS0979 (9/10)		2211-AS0979 (10/10)		
			TG-3 (A5)		TG-3 (B5)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.8(2)	2.3(3)	1.8(2)	2.4(3)	22-23/11/22

Remarks : TG-3 = 47P 0712263 UTM 1611669
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
06/12/22

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
06/12/22

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date : 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.	
			2301-AS0271 (1/10)	2301-AS0271 (2/10)
			TG-4 (A1)	TG-4 (B1)
1	Sampling Date	-	09/01/23	09/01/23
2	Sampling Time	-	12.40-13.28	12.40-13.28
3	Stack Diameter	m.	Ø 2.00	Ø 2.00
4	Temperature(1)	°C	112	112
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	13.5	13.5
6	Flow Rate(1)	m^3/s	42.4	42.4
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	29.9	29.9
8	Moisture Content(1)	%	8.60	8.59
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	6.9	6.9
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	13.2	13.2
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	757.6	757.6

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.				
			2301-AS0271 (1/10)		2301-AS0271 (2/10)		
			TG-4 (A1)		TG-4 (B1)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	7.1(2)	7.1(3)	7.3(2)	7.3(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-4 = 47P 0712235 UTM 1611702
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result			
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.			
			2301-AS0271 (3/10)		2301-AS0271 (4/10)	
			TG-4 (A2)		TG-4 (B2)	
1	Sampling Date	-	09/01/23		09/01/23	
2	Sampling Time	-	14.00-14.54		14.00-14.54	
3	Stack Diameter	m.	Ø 2.00		Ø 2.00	
4	Temperature(1)	°C	133		133	
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	13.5		13.5	
6	Flow Rate(1)	m^3/s	42.4		42.4	
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	28.2		28.2	
8	Moisture Content(1)	%	9.04		9.03	
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	6.7		6.7	
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	13.3		13.3	
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	757.5		757.5	

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.				
			2301-AS0271 (3/10)		2301-AS0271 (4/10)		
			TG-4 (A2)		TG-4 (B2)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.7(2)	1.6(3)	2.0(2)	2.0(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-4 = 47P 0712235 UTM 1611702
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result			
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.			
			2301-AS0271 (5/10)		2301-AS0271 (6/10)	
			TG-4 (A3)		TG-4 (B3)	
1	Sampling Date	-	09/01/23		09/01/23	
2	Sampling Time	-	15.20-16.08		15.20-16.08	
3	Stack Diameter	m.	Ø 2.00		Ø 2.00	
4	Temperature(1)	°C	127		127	
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	13.4		13.4	
6	Flow Rate(1)	m^3/s	42.1		42.1	
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	28.5		28.5	
8	Moisture Content(1)	%	8.82		8.81	
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	7.0		7.0	
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	13.1		13.1	
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	757.5		757.5	

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.				
			2301-AS0271 (5/10)		2301-AS0271 (6/10)		
			TG-4 (A3)		TG-4 (B3)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.8(2)	1.8(3)	2.2(2)	2.2(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-4 = 47P 0712235 UTM 1611702
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.	
			2301-AS0271 (7/10)	2301-AS0271 (8/10)
			TG-4 (A4)	TG-4 (B4)
1	Sampling Date	-	09/01/23	09/01/23
2	Sampling Time	-	16.20-17.02	16.20-17.02
3	Stack Diameter	m.	Ø 2.00	Ø 2.00
4	Temperature(1)	°C	134	134
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	13.0	13.0
6	Flow Rate(1)	m^3/s	40.9	40.9
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	27.2	27.3
8	Moisture Content(1)	%	8.75	8.80
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	6.8	6.8
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	13.2	13.2
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	757.6	759.6

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.				
			2301-AS0271 (7/10)		2301-AS0271 (8/10)		
			TG-4 (A4)		TG-4 (B4)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	1.6(2)	1.6(3)	1.7(2)	1.7(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-4 = 47P 0712235 UTM 1611702
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/ 9/ 23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/ 01/ 23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 12-13/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result	
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.	
			2301-AS0271 (9/10)	2301-AS0271 (10/10)
			TG-4 (A5)	TG-4 (B5)
1	Sampling Date	-	09/01/23	09/01/23
2	Sampling Time	-	17.30-18.06	17.30-18.06
3	Stack Diameter	m.	Ø 2.00	Ø 2.00
4	Temperature(1)	°C	121	121
5	Stack Gas Velocity(1)	m/s	12.9	13.0
6	Flow Rate(1)	m^3/s	40.5	40.9
7	Flow Rate(2)	Nm^3/s	27.9	28.1
8	Moisture Content(1)	%	8.69	8.71
9	O_2 Rate(1), dry basis	%	7.0	7.0
10	CO_2 Rate(1), dry basis	%	13.0	13.0
11	Absolute Stack Pressure(1)	mm.Hg	757.8	757.8

Parameter	Unit	Method	Result				Analysis Date
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.				
			2301-AS0271 (9/10)		2301-AS0271 (10/10)		
			TG-4 (A5)		TG-4 (B5)		
Particulate	mg/Nm^3	Isokinetic, Gravimetric Method (US.EPA Method 5, Dec 07, 2020)	2.2(2)	2.2(3)	2.1(2)	2.1(3)	12-13/01/23

Remarks : TG-4 = 47P 0712235 UTM 1611702
(1) Flue Conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis, (closed system)
(3) The concentrations of air emissions are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg, excess oxygen of 7 % and dry basis, (closed system)

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/ 9/ 23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/ 01/ 23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 11/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result					
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.					
			TG-1					
1	Sampling Date	-	11/01/23	11/01/23	11/01/23	11/01/23	11/01/23	11/01/23
2	Sampling Time	-	11.00-11.15	12.30-12.45	14.40-14.55	15.50-16.05	16.40-16.55	17.30-17.45
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	140	142	139	141	154	143

Remarks : TG-1 = 47P 0712327 UTM 1611614
(1) Flue Conditions

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23.01.23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23.01.23

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ORIGINAL
ต้นฉบับ
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 11/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result					
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.					
			TG-1					
1	Sampling Date	-	11/01/23	11/01/23	11/01/23	11/01/23	11/01/23	11/01/23
2	Sampling Time	-	17.45-18.00	18.00-18.15	18.15-18.30	18.30-18.45	18.45-19.00	19.00-19.15
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	142	141	142	141	141	142

Remarks : TG-1 = 47P 0712327 UTM 1611614
(1) Flue Conditions

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23.01.23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23.01.23

• REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 10/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result					
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.					
			TG-2					
			10/01/23	10/01/23	10/01/23	10/01/23	10/01/23	10/01/23
2	Sampling Time	-	12.40-12.50	15.30-15.45	16.50-17.05	18.00-18.15	19.20-19.35	20.10-20.25
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	146	141	144	145	142	137

Remarks : TG-2 = 47P 0712357 UTM 1611585
(1) Flue Conditions

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23. 01. 23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23. 01. 23

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 10/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result					
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.					
			TG-2					
			10/01/23	10/01/23	10/01/23	10/01/23	10/01/23	10/01/23
2	Sampling Time	-	20.25-20.40	20.40-20.55	20.55-21.10	21.10-21.25	21.25-21.40	21.40-21.55
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	139	139	139	139	139	139

Remarks : TG-2 = 47P 0712357 UTM 1611585
(1) Flue Conditions

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23. 9. 23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23. 9. 23

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R22-3341
Received Date : 21/11/22
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 06/12/22
Analysis Date : 17/11/22
Job No. : S650570/Nov
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result					
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.					
			TG-3					
1	Sampling Date	-	17/11/22	17/11/22	17/11/22	17/11/22	17/11/22	17/11/22
2	Sampling Time	-	15.00-15.10	15.50-16.00	16.40-16.50	17.50-18.00	18.40-18.50	18.51-19.00
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	127	127	127	126	128	128

Remarks : TG-3 = 47P 0712263 UTM 1611669
(1) Flue Conditions

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
06/12/22

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
06/12/22

Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

ORIGINAL
ต้นฉบับ

TEST REPORT

Analysis No. : R22-3341
Received Date : 21/11/22
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 06/12/22
Analysis Date : 17/11/22
Job No. : S650570/Nov
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result					
			Boiler chimneys, size 48 tons/hr.					
			TG-3					
1	Sampling Date	-	17/11/22	17/11/22	17/11/22	17/11/22	17/11/22	17/11/22
2	Sampling Time	-	19.01-19.10	19.11-19.20	19.21-19.30	19.31-19.40	19.41-19.50	19.51-20.00
3	Stack Diameter	m.	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70	Ø 1.70
4	Temperature(1)	°C	129	129	129	130	131	130

Remarks : TG-3 = 47P 0712263 UTM 1611669
(1) Flue Conditions

Reviewed by
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
06/12/22

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
06/12/22

• REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 09/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result					
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.					
			TG-4					
1	Sampling Date	-	09/01/23	09/01/23	09/01/23	09/01/23	09/01/23	09/01/23
2	Sampling Time	-	12.40-12.55	14.00-14.15	15.20-15.35	16.20-16.35	17.30-17.45	18.30-18.45
3	Stack Diameter	m.	Ø 2.00	Ø 2.00	Ø 2.00	Ø 2.00	Ø 2.00	Ø 2.00
4	Temperature(1)	°C	112	133	127	134	121	129

Remarks : TG-4 = 47P 0712235 UTM 1611702
(1) Flue Conditions

Reviewed by
Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240 E-mail : admin@tet1995.com
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240 Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-0098
Received Date: 12/01/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For Thai Acrylic Fibre Co., Ltd./
Electricity and steam generation project (Extension 1st)
Address : No. 54 Moo 5 Sudbantad Road, T. Tan-Deaw,
Kaengkhoi, Saraburi 18110
Contact : Tel. (036) 240 100 Ext. 444

Report Date : 23/01/23
Analysis Date : 09/01/23
Job No. : S660096
Sampling By : TET
Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result					
			Boiler chimneys, size 50 tons/hr.					
			TG-4					
1	Sampling Date	-	09/01/23	09/01/23	09/01/23	09/01/23	09/01/23	09/01/23
2	Sampling Time	-	18.45-19.00	19.00-19.15	19.15-19.30	19.30-19.45	19.45-20.00	20.00-20.15
3	Stack Diameter	m.	Ø 2.00	Ø 2.00	Ø 2.00	Ø 2.00	Ø 2.00	Ø 2.00
4	Temperature(1)	°C	130	130	130	130	131	130

Remarks : TG-4 = 47P 0712235 UTM 1611702
(1) Flue Conditions

Reviewed by
Ms. Wareerat Prachumdaeng
Chief of Laboratory
23/01/23

Approved by
Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
23/01/23

..... END OF REPORT .....

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

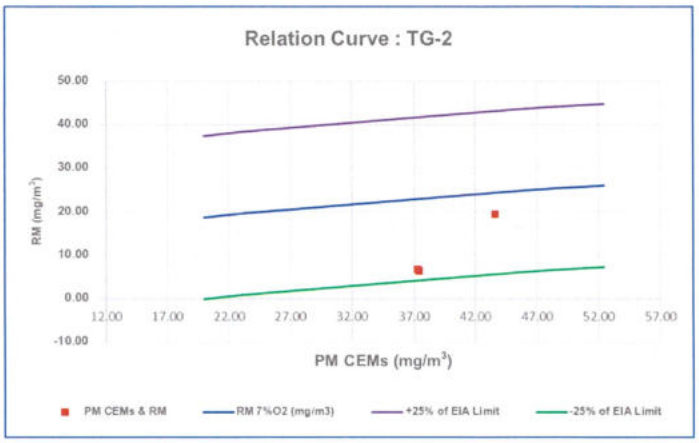
ปล่อง TG-2

No.	DATE	Time	PM (mg/Ncu.m) at 7 %O2			Diff (A-B)	% RSD	Criteria [1/]	Pass/Fail	% Opacity	%O2
			Team A	Team B	Average						
1	10/1/66	12.40-13.28	19.2	19.6	19.4	-0.40	-1.03	**10.00**	P	15.40	11.81
2	10/1/66	15.30-16.18	6.4	6.4	6.4	0.00	0.00	**16.00**	P	15.27	11.22
3	10/1/66	16.50-17.38	6.9	6.6	6.8	0.30	2.22	**15.33**	P	15.04	11.61

Remark : 1/ Acceptance limit for precision of paired trains is :
- %RSD < 10% concentration is > 10 mg/Ncu.m.
- %RSD < 25% concentration is < 1 mg/Ncu.m.

At between 1 and 10 mg/Ncu.m., the allowable RSD decrease linearly from 25% to 10%.

% RSD is defined as 100 x (Ca-Cb)/(Ca+Cb)



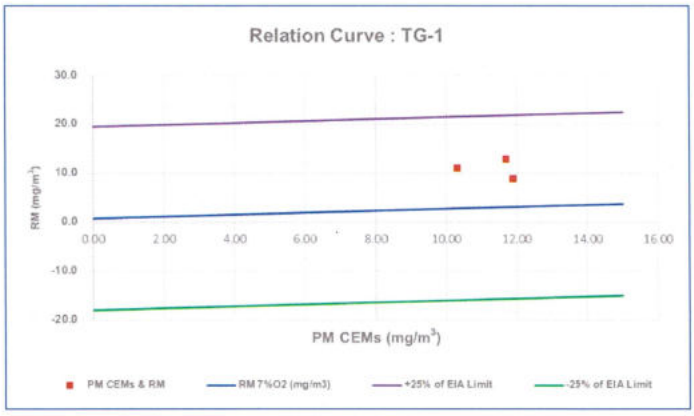
ปล่อง TG-1

No.	DATE	Time	PM (mg/Ncu.m) at 7 %O2			Diff (A-B)	% RSD	Criteria [1/]	Pass/Fail	% Opacity	%O2
			Team A	Team B	Average						
1	11/1/66	11.00-11.36	3.0	3.3	3.2	-0.30	-4.76	**21.33**	P	11.90	6.50
2	11/1/66	12.30-13.06	2.2	2.3	2.3	-0.10	-2.22	**22.83**	P	11.70	7.50
3	11/1/66	14.40-15.16	2.1	2.7	2.4	-0.60	-12.50	**22.67**	P	10.30	6.30

Remark : 1/ Acceptance limit for precision of paired trains is :
- %RSD < 10% concentration is > 10 mg/Ncu.m
- %RSD < 25% concentration is < 1 mg/Ncu.m

At between 1 and 10 mg/Ncu.m., the allowable RSD decrease linearly from 25% to 10%.

% RSD is defined as 100 x (Ca-Cb)/(Ca+Cb)

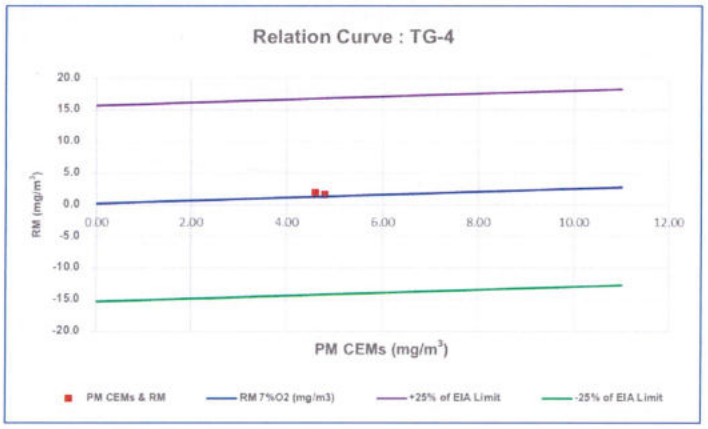


ปล่อง TG-4

No.	DATE	Time	PM (mg/Ncu.m) at 7 %O2			Diff (A-B)	% RSD	Criteria [1/]	Pass/Fail	% Opacity	%O2
			Team A	Team B	Average						
1	9/1/66	14.00-14.54	1.6	2.0	1.8	-0.40	-11.11	**23.67**	P	4.60	6.40
2	9/1/66	15.20-16.08	1.8	2.2	2.0	-0.40	-10.00	**23.33**	P	4.60	6.50
3	9/1/66	16.20-17.02	1.6	1.7	1.7	-0.10	-3.03	**23.83**	P	4.80	6.50

Remark : 1/ Acceptance limit for precision of paired trains is :
- %RSD < 10% concentration is > 10 mg/Ncu.m.
- %RSD < 25% concentration is < 1 mg/Ncu.m.

At between 1 and 10 mg/Ncu.m., the allowable RSD decrease linearly from 25% to 10%.
% RSD is defined as 100 x (Ca-Cb)/(Ca+Cb)

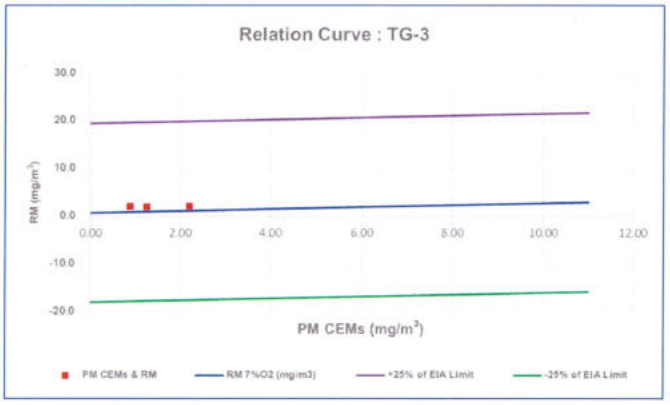


ปล่อง TG-3

No.	DATE	Time	PM (mg/Ncu.m) at 7 %O2			Diff (A-B)	% RSD	Criteria [1/]	Pass/Fail	% Opacity	%O2
			Team A	Team B	Average						
1	10/11/2021	11.00-11.36	16.4	15.7	16.1	0.70	2.18	**10.00**	P	12.39	8.63
2	10/11/2021	12.40-13.16	12.1	11.3	11.7	0.80	3.42	**10.00**	P	12.31	10.09
3	10/11/2021	13.40-14.16	12.3	12.8	12.6	-0.50	-1.99	**10.00**	P	12.36	9.95

Remark : 1/ Acceptance limit for precision of paired trains is :
- %RSD < 10% concentration is > 10 mg/Ncu.m.
- %RSD < 25% concentration is < 1 mg/Ncu.m.

At between 1 and 10 mg/Ncu.m., the allowable RSD decrease linearly from 25% to 10%.
% RSD is defined as 100 x (Ca-Cb)/(Ca+Cb)



ภาคผนวก จ

รูปถ่ายการทดสอบ RELATIVE ACCURACY

ปล่อง TG-1

ปล่อง TG-2

รูปการทดสอบ RELATIVE ACCURACY

ปล่อง TG-3

ปล่อง TG-4

รูปการทดสอบ RELATIVE ACCURACY

10ค

แผนงานและแนวทางปฏิบัติเมื่อมีค่าสัญญาณเตือนจาก CEMs

Instrument department

เรื่อง การควบคุมมลพิษทางอากาศ

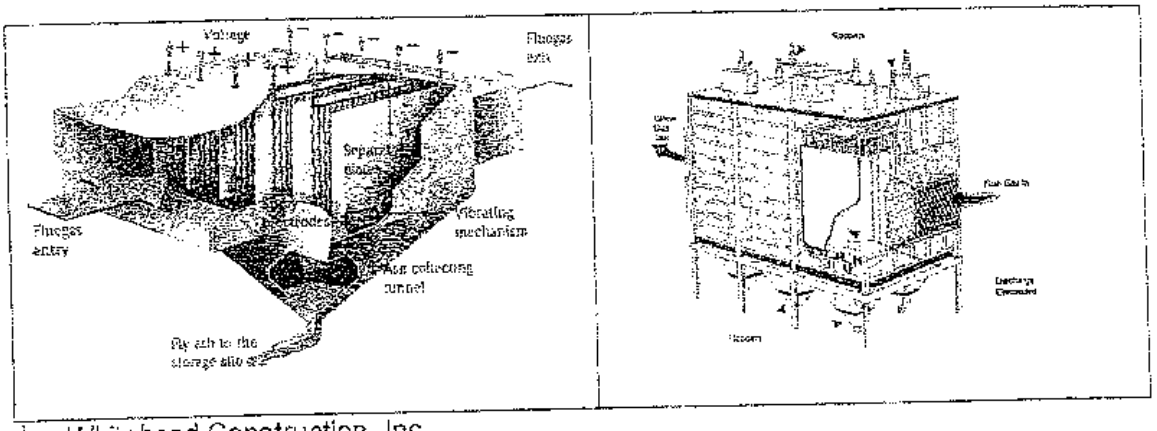
ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ

ก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหิน จะมีองค์ประกอบของมลสารต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซ SO2 NOx CO และ TSP ดังนั้น โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อบำบัดมลสารต่างๆ ให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมของโครงการ ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศประกอบด้วย.

เครื่องดักฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Precipitator ,ESP)

เป็นเครื่องมือที่ใช้แรงไฟฟ้าในการแยกอนุภาค โดยใส่ประจุให้อนุภาค แล้วผ่านอนุภาคที่มีประจุเข้าไปในสนามไฟฟ้าสถิต อนุภาคจะเคลื่อนเข้าหาแผ่นเก็บที่มีศักย์ไฟฟ้าตรงข้ามกัน ESP มีประสิทธิภาพสูงมากในการดักฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 1 ไมครอน ได้มากกว่า 99.5% ความดันสูญเสียต่ำและสามารถจับก๊าซร้อนได้ส่วนประกอบของเครื่อง **ESP** มีส่วนประกอบที่สำคัญ **4** ส่วน คือ

1. ขั้วส่อยประจุ Discharge Electrodes เป็นลักษณะเป็นเส้นลวดแผ่นหรือท่อแล้วใส่ไฟฟ้าแรงดันสูงเพื่อให้เกิดการแตกตัวเป็นอิออน
2. ขั้วเก็บ Collection Electrodes ขั้วเก็บ ส่วนใหญ่เป็นแผ่น เนื่องจากทำให้สามารถรับปริมาณของก๊าซได้มาก
3. เครื่องแยกฝุ่น Rappers เครื่องแยกฝุ่นเอาไว้แยกฝุ่นออกจากแผ่นเก็บ
4. ถังพัก Hopper



ที่มา: Whitehead Construction, Inc

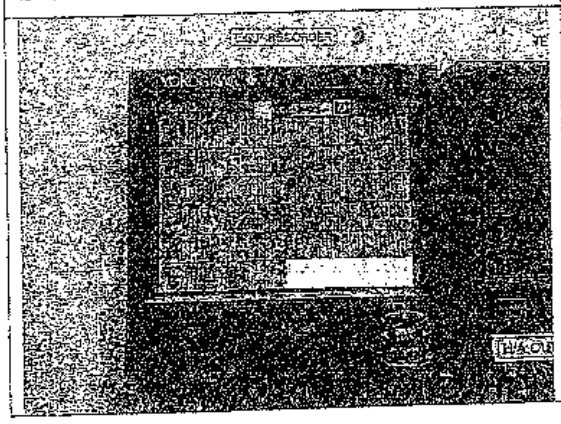
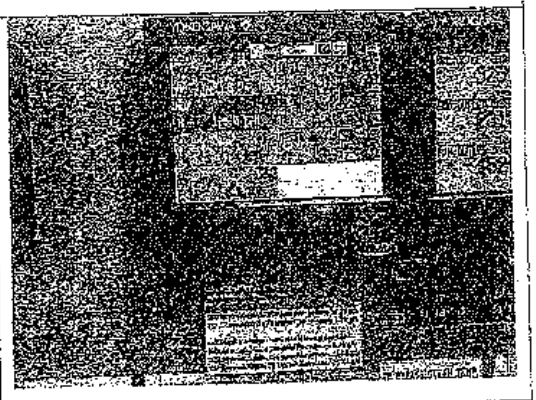
ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง (CEMS)

โครงการได้ติดตั้งระบบ CEMS (Continuous Emission Monitoring System) เพื่อทำการตรวจสอบค่าอุณหภูมิ อัตราการไหล ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ออกซิเจน (O2) และค่าความทึบแสงของอากาศ (Opacity)

ทั้งนี้ การตั้งค่าสัญญาณเตือนความผิดปกติจาก CEMS กำหนดไว้ 2 ระดับ คือ จาก CEM2 โครงการสามารถตรวจสอบและแก้ไขความผิดปกติ รวมทั้ง ปรับสภาวะการเผาไหม้ ให้ค่าอัตราการระบายอยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 85 ตลอดระยะเวลาที่เดินระบบ ระดับ Alarm กำหนดไว้ที่ร้อยละ 85 ของค่ามาตรฐานฯ เมื่อมีสัญญาณ Alarm จาก CEMs โครงการสามารถตรวจสอบ และแก้ไขความผิดปกติ รวมทั้ง ปรับสภาวะการเผาไหม้ให้ค่าอัตราการระบายอยู่ที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 85 ตลอดระยะเวลาที่เดินระบบ

ตารางการตั้งค่า Alarm แจ้งเตือน

สารมลพิษ	Alarm		
	Setpoint	ระบบ	
	(ค่าความเข้มข้นไม่เกิน)	แสง / สี	เสียง
TSP ฝุ่นละออง (mg/m³)	74	√	
SO2 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ppm)	316	√	
NOx ไนโตรเจนไดออกไซด์ (ppm)	182	√	

ปกติ	ผิดปกติ
	

ผู้จัดทำ..... ผู้ตรวจสอบ.....

(23) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายมลสาร ของ Boiler 1,2,3 ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด รายละเอียดดังนี้

- กรณีใช้เชื้อเพลิงถ่านหินร่วมกับไม้สับ

NO_x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 177 ppm	ที่อัตราการระบาย 6.27 g/s
SO_2 มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 308 ppm	ที่อัตราการระบาย 15.17 g/s
TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 74 mg/m^3	ที่อัตราการระบาย 1.39 g/s

- กรณีใช้เชื้อเพลิงถ่านหินทั้งหมด

NO_x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 182 ppm	ที่อัตราการระบาย 6.43 g/s
SO_2 มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 316 ppm	ที่อัตราการระบาย 15.57 g/s
TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 75 mg/m^3	ที่อัตราการระบาย 1.41 g/s

(24) ควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศในรูปของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองรวม (TSP) จากปล่องระบายมลสาร ของ Boiler 4 ไม่ให้เกินค่าที่กำหนด ดังนี้

NO_x มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 171 ppm	ที่อัตราการระบาย 6.61 g/s
SO_2 มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 304 ppm	ที่อัตราการระบาย 16.36 g/s
TSP มีค่าความเข้มข้นไม่เกิน 62 mg/m^3	ที่อัตราการระบาย 1.27 g/s

(25) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) สำหรับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามระยะเวลาการใช้งานหรือใช้ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรเป็นตัวกำหนดในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

11ค

เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดของระบบ CEMs

REPORT OF CALIBRATION

No.RC20220118

ADITYA BIRLA	CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEMS Thai Acrylic Fibre Company Limited	es+

Location : : BOILER2 FUJI:ZPA S/N: N9K1105
System : CEMs Monitoring Accuracy 0.5% Span
Inspection Date : 18/Jan/22

RANGE		PROCESS READING BEFORE CALIBRATE	
1000.00	SO2	180.0	ppm
1000.00	Nox	279	ppm
-	CO	Sensor is Broken	ppm
25.00	O2	10.32	% vol.

	PROCESS READING AFTER CALIBRATE		
	SO2	145	ppm
	Nox	225.0	ppm
	CO	Sensor is Broken	ppm
	O2	7.23	% vol.

ANALYZER CALIBRATION

	STANDARD COMPONENTS			UPDATE CALIBRATION				REMARK
				BEFORE	ERROR % FS	AFTER	ERROR % FS	
	SO2							
1	ZERO	0	ppm	25	1.67	0	0.00	PASS
2	SPAN	952	ppm	983	3.10	954	0.20	PASS
	Nox							
3	ZERO	0	ppm	6.0	0.60	0	0.00	PASS
4	SPAN	955	ppm	971.0	1.60	955	0.00	PASS
	CO							
5	ZERO		ppm					
6	SPAN		ppm					
449.3								
7	ZERO	0	% vol.	1.00	4.00	0.00	0.00	PASS
8	SPAN	20.9	% vol.	22.00	4.40	20.8	0.40	PASS

TEST ANALYZER AFTER CALIBRATION

	COMPONENTS	ANALYZER READING				REMARK
		SO2 (ppm)	NO (ppm)	CO (ppm)	O2 (%Vol)	
	ZERO					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 1					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 2					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 3					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	

Note: For CO sensor still broken please repair for best performance

Action	Name	Signature	Date
Test by			18/Jan/22
Witness by			18/Jan/22

REPORT OF CALIBRATION

No.RC20220524

ADITYA BIRLA

CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEMS

Thai Acrylic Fibre Company Limited

es+

Location : : BOILER2 FUJI:ZPA S/N: N9K1105

System : CEMs Monitoring Accuracy 0.5% Span

Inspection Date : 24/May/22

RANGE		PROCESS READING BEFORE CALIBRATE	
1000.00	SO2	188.0	ppm
1000.00	Nox	210	ppm
-	CO	Sensor is Broken	ppm
25.00	O2	8.23	% vol.

	PROCESS READING AFTER CALIBRATE		
	SO2	172	ppm
	Nox	216.0	ppm
	CO	Sensor is Broken	ppm
	O2	8.11	% vol.

ANALYZER CALIBRATION

	STANDARD COMPONENTS			UPDATE CALIBRATION				REMARK
				BEFORE	ERROR % FS	AFTER	ERROR % FS	
	SO2							
1	ZERO	0	ppm	3	0.20	0	0.00	PASS
2	SPAN	952	ppm	959	0.70	955	0.30	PASS
	Nox							
3	ZERO	0	ppm	2.0	0.20	0	0.00	PASS
4	SPAN	955	ppm	978.0	2.30	955	0.00	PASS
	CO							
5	ZERO		ppm					
6	SPAN		ppm					
449.3								
7	ZERO	0	% vol.	0.20	0.80	0.00	0.00	PASS
8	SPAN	20.9	% vol.	21.01	0.44	20.8	0.40	PASS

TEST ANALYZER AFTER CALIBRATION

	COMPONENTS	ANALYZER READING				REMARK
		SO2 (ppm)	NO (ppm)	CO (ppm)	O2 (%Vol)	
	ZERO					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 1					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 2					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 3					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	

Note: For CO sensor still broken please repair for best performance

Action	Name	Signature	Date
Test by			24/May/22
Witness by			24/May/22

REPORT OF CALIBRATION

No.RC2022-0118

ADITYA BIRLA	CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEMS Thai Acrylic Fibre Company Limited	es+

Location :	:	BOILER3	Rental devices
System :	CEMs Monitoring		Accuracy 0.5% Span
Inspection Date :	18/Jan/22		

RANGE		PROCESS READING BEFORE CALIBRATE	
1000.00	SO2	365	ppm
1000.00	Nox	310	ppm
500.00	CO	121	ppm
25.00	O2	9.21	% vol.

		PROCESS READING AFTER CALIBRATE	
	SO2	310	ppm
	Nox	280	ppm
	CO	96	ppm
	O2	8.72	% vol.

ANALYZER CALIBRATION

	STANDARD COMPONENTS			UPDATE CALIBRATION				REMARK
				BEFORE	ERROR % FS	AFTER	ERROR % FS	
	SO2							
1	ZERO	0	ppm	15	1.00	0	0.00	PASS
2	SPAN	908	ppm	941	3.30	908	0.00	PASS
	Nox							
3	ZERO	0	ppm	9.0	0.90	0.1	0.01	PASS
4	SPAN	469	ppm	499.0	3.00	469	0.00	PASS
	CO							
5	ZERO	0	ppm	7.0	1.40	0	0.00	PASS
6	SPAN	450	ppm	460.0	2.00	450	0.00	PASS
	O2							
7	ZERO	0	% vol.	0.10	0.40	0.10	0.40	PASS
8	SPAN	20.9	% vol.	20.00	3.60	21.01	0.44	PASS

TEST ANALYZER AFTER CALIBRATION

	COMPONENTS	ANALYZER READING				REMARK
		SO2 (ppm)	NO (ppm)	CO (ppm)	O2 (%Vol)	
	ZERO					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 1					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 2					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 3					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	

Note:

Action	Name	Signature	Date
Test by			18/Jan/22
Witness by			18/Jan/22

REPORT OF CALIBRATION

No.RC20220524

ADITYA BIRLA	CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEMS Thai Acrylic Fibre Company Limited	es+

Location :	:	BOILER3	Rental devices
System :	CEMs Monitoring		Accuracy 0.5% Span
Inspection Date :	24/May/22		

RANGE		PROCESS READING BEFORE CALIBRATE	
1000.00	SO2	382	ppm
1000.00	Nox	322	ppm
500.00	CO	123	ppm
25.00	O2	8.21	% vol.

		PROCESS READING AFTER CALIBRATE	
	SO2	290	ppm
	Nox	211	ppm
	CO	94	ppm
	O2	8.11	% vol.

ANALYZER CALIBRATION

	STANDARD COMPONENTS			UPDATE CALIBRATION				REMARK
				BEFORE	% ERROR % FS	AFTER	% ERROR % FS	
	SO2							
1	ZERO	0	ppm	51	3.40	2	0.13	PASS
2	SPAN	908	ppm	956	4.80	907	0.10	PASS
	Nox							
3	ZERO	0	ppm	78.0	7.80	4	0.40	PASS
4	SPAN	469	ppm	521.0	5.20	473	0.40	PASS
	CO							
5	ZERO	0	ppm	18.0	3.60	0	0.00	PASS
6	SPAN	450	ppm	471.0	4.20	448	0.40	PASS
	O2							
7	ZERO	0	% vol.	0.10	0.40	0.10	0.40	PASS
8	SPAN	20.9	% vol.	20.40	2.00	20.8	0.40	PASS

TEST ANALYZER AFTER CALIBRATION

	COMPONENTS	ANALYZER READING				REMARK
		SO2 (ppm)	NO (ppm)	CO (ppm)	O2 (%Vol)	
	ZERO					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 1					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 2					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 3					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	

Note:

Action	Name	Signature	Date
Test by			24/May/22
Witness by			24/May/22

REPORT OF CALIBRATION

No.RC20220118

ADITYA BIRLA

CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEMS

Thai Acrylic Fibre Company Limited

es+

Location : BOILER1 ESE S/N: KL-192144
System : CEMs Monitoring Accuracy 0.5% Span
Inspection Date : 18/Jan/22

RANGE		PROCESS READING BEFORE CALIBRATE	
1000.00	SO2	495	ppm
1000.00	Nox	320	ppm
500.00	CO	48	ppm
25.00	O2	7.92	% vol.

	PROCESS READING AFTER CALIBRATE		
	SO2	295	ppm
	Nox	128	ppm
	CO	51.2	ppm
	O2	4.97	% vol.

ANALYZER CALIBRATION

	STANDARD COMPONENTS			UPDATE CALIBRATION				REMARK
				BEFORE	ERROR % FS	AFTER	ERROR % FS	
	SO2							
1	ZERO	0	ppm	0	0.00	-1	0.07	PASS
2	SPAN	955	ppm	1070	11.50	956	0.10	PASS
	Nox							
3	ZERO	0	ppm	60.0	6.00	2	0.20	PASS
4	SPAN	952	ppm	988.0	3.60	952	0.00	PASS
	CO							
5	ZERO	0	ppm	-2.4	0.48	0	0.00	PASS
6	SPAN	448	ppm	525.7	15.54	448	0.00	PASS
	O2							
7	ZERO	0	% vol.	5.69	22.76	0.06	0.24	PASS
8	SPAN	20.9	% vol.	28.73	31.32	20.9	0.00	PASS

TEST ANALYZER AFTER CALIBRATION

	COMPONENTS	ANALYZER READING				REMARK
		SO2 (ppm)	NO (ppm)	CO (ppm)	O2 (%vol)	
	ZERO					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 1					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 2					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 3					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	

Note:
We've been clean the len in flow cell in analyzer

Action	Name	Signature	Date
Test by			18/Jan/22
Witness by			

REPORT OF CALIBRATION

No.RC20220523

ADITYA BIRLA

CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEMS

Thai Acrylic Fibre Company Limited

es+

Location : : BOILER1 ESE S/N: KL-192144

System : CEMs Monitoring Accuracy 0.5% Span

Inspection Date : 23/May/22

RANGE		PROCESS READING BEFORE CALIBRATE	
1000.00	SO2	283	ppm
1000.00	Nox	162	ppm
500.00	CO	54	ppm
25.00	O2	9.71	% vol.

		PROCESS READING AFTER CALIBRATE	
	SO2	290	ppm
	Nox	140	ppm
	CO	60	ppm
	O2	7.28	% vol.

ANALYZER CALIBRATION

	STANDARD COMPONENTS			UPDATE CALIBRATION				REMARK
				BEFORE	ERROR % FS	AFTER	ERROR % FS	
	SO2							
1	ZERO	0	ppm	6	0.40	0	0.00	PASS
2	SPAN	955	ppm	966	1.00	955	0.00	PASS
	Nox							
3	ZERO	0	ppm	8.0	0.80	1	0.10	PASS
4	SPAN	952	ppm	961.0	0.90	951	0.10	PASS
	CO							
5	ZERO	0	ppm	2.0	0.40	0	0.00	PASS
6	SPAN	448	ppm	452.0	0.80	448	0.00	PASS
	O2							
7	ZERO	0	% vol.	1.00	4.00	0.00	0.00	PASS
8	SPAN	20.9	% vol.	28.73	31.32	20.9	0.00	PASS

TEST ANALYZER AFTER CALIBRATION

	COMPONENTS	ANALYZER READING				REMARK
		SO2 (ppm)	NO (ppm)	CO (ppm)	O2 (%Vol)	
	ZERO					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 1					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 2					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	
	TEST 3					
1	STANDARD	-	-	-	-	
2	ANALYZER READING	-	-	-	-	
3	% ERROR OF FS.	-	-	-	-	

Note:

Action	Name	Signature	Date
Test by			23/May/22
Witness by			

12ค

เอกสารส่งกำจัดเถ้า

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ..... / 4

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8265360

แบบใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.) .....

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้กำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยอะคริลิคไฟเบอร์ จำกัด
เลขทะเบียนโรงงาน 3-88-3/40สบ

วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน 30/04/2565 (dd/mm/yy)

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
10 01 01	BOTTOM ASH	2378400	จ3-58(1)-171/63สบ	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเพิ่มเติม ☐ ของเหลว ☐ ของแข็ง ☐ ของแข็งกึ่งเหลว
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ☐ ถัง 200 ลิตร (Drum) ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้กำเนิด
(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง.....
ทะเบียนรถขนส่ง ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ..... (dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้ขนส่ง
(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7. ชื่อโรงงาน ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมคคานิเทค
เลขทะเบียนโรงงาน จ3-56(1)-171/63สบ

วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ..... (dd/mm/yy)

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
10 01 01	BOTTOM ASH		

9. ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง ระบุ .....

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้รับกำจัด
(.....)

DATE 30/04/2022
TIME 17:36:14

THAI ACRYLIC FIBRE CO.,LTD.
TRUCK SCALE REPORT (ORDER BY PRODUCT)
01/04/2022 - 30/04/2022
Unit Kg.

DATE	DC.OUT	TRUCK	Tm.IN	Tm.O	TRANS.	COMPANY	WI.IN	WI OUT	NET WI.	D/O WI.	DIF.WI.
30/04/2022	407706	88-9222	09:37	10:37	WASTE	MECHANITECH	20,120	51,620	31,500	31,500	0
30/04/2022	407741	97-2270	13:41	14:36	WASTE	MECHANITECH	19,900	52,030	32,130	32,130	0
SUBTOTAL	72 RECORDS						1,487,040	3,865,440	2,378,400	2,378,400	0
GRAND TOTAL							1,487,040	3,865,440	2,378,400	2,378,400	0

DATE 30/04/2022
TIME 17:38:14

THAI ACRYLIC FIBRE CO.,LTD.
TRUCK SCALE REPORT (ORDER BY PRODUCT)
01/04/2022 - 30/04/2022
Unit Kg.

DATE	TIC.OUT	TRUCK	Tm.IN	Tm.O	TRANS.	COMPANY	WI.IN	Wt.OUT	NET Wt.	O/O Wt.	DIF.Wt.
ASH											
01/04/2022	406347	86-8001	08:50	09:34	WASTE	WASTE APPLIC	20,770	58,080	37,310	37,310	0
01/04/2022	406396	86-8001	16:27	17:14	WASTE	WASTE APPLIC	20,680	56,360	35,680	35,680	0
02/04/2022	406430	86-9222	11:29	13:26	WASTE	WASTE APPLIC	20,010	49,090	29,080	29,080	0
02/04/2022	406445	87-2268	14:16	15:27	WASTE	WASTE APPLIC	22,710	48,530	25,820	25,820	0
03/04/2022	406460	87-2268	09:21	10:05	WASTE	WASTE APPLIC	22,940	45,540	22,600	22,600	0
03/04/2022	406483	86-9222	09:24	10:33	WASTE	WASTE APPLIC	20,510	50,240	29,730	29,730	0
03/04/2022	406467	72-3458	09:59	13:10	WASTE	WASTE APPLIC	20,540	45,040	24,500	24,500	0
03/04/2022	406468	87-2268	13:53	16:09	WASTE	WASTE APPLIC	23,160	53,480	30,320	30,320	0
03/04/2022	406469	72-3468	16:05	17:50	WASTE	WASTE APPLIC	20,850	48,280	27,430	27,430	0
04/04/2022	406493	87-3878	13:13	14:21	WASTE	WASTE APPLIC	22,530	58,810	36,280	36,280	0
04/04/2022	406510	87-2270	15:39	16:29	WASTE	WASTE APPLIC	20,210	52,710	32,500	32,500	0
04/04/2022	406502	87-3878	17:20	18:17	WASTE	WASTE APPLIC	22,880	52,180	29,300	29,300	0
05/04/2022	406525	87-2270	13:16	14:10	WASTE	WASTE APPLIC	20,190	50,790	30,600	30,600	0
05/04/2022	406532	87-2270	16:13	17:14	WASTE	WASTE APPLIC	20,120	55,120	35,000	35,000	0
06/04/2022	406549	72-3468	08:25	09:12	WASTE	WASTE APPLIC	20,550	50,490	29,940	29,940	0
06/04/2022	406585	87-2270	13:13	14:03	WASTE	WASTE APPLIC	20,040	51,340	31,300	31,300	0
06/04/2022	406587	87-2270	16:06	16:44	WASTE	WASTE APPLIC	20,350	49,350	29,000	29,000	0
07/04/2022	406589	87-2270	13:14	13:56	WASTE	WASTE APPLIC	20,170	48,760	28,590	28,590	0
07/04/2022	406604	87-2270	15:55	16:36	WASTE	WASTE APPLIC	20,150	49,130	28,980	28,980	0
08/04/2022	406656	87-2270	13:16	13:53	WASTE	WASTE APPLIC	20,090	49,130	29,040	29,040	0
08/04/2022	406675	87-2270	15:54	16:32	WASTE	WASTE APPLIC	20,090	50,060	29,970	29,970	0
09/04/2022	406721	87-2270	13:17	13:59	WASTE	WASTE APPLIC	20,160	49,730	29,570	29,570	0
09/04/2022	406727	86-8001	13:30	14:20	WASTE	WASTE APPLIC	20,900	54,050	33,150	33,150	0
09/04/2022	406751	86-8001	16:04	17:33	WASTE	WASTE APPLIC	20,860	59,750	38,890	38,890	0
09/04/2022	406752	87-2270	16:08	17:36	WASTE	WASTE APPLIC	20,170	49,650	29,480	29,480	0
10/04/2022	406767	86-8001	09:03	09:58	WASTE	WASTE APPLIC	20,740	61,540	40,800	40,800	0
10/04/2022	406770	87-2270	09:22	10:23	WASTE	WASTE APPLIC	20,130	53,110	32,980	32,980	0
10/04/2022	406785	86-8001	11:33	13:10	WASTE	WASTE APPLIC	20,740	63,810	43,070	43,070	0
10/04/2022	406794	87-2270	13:12	14:02	WASTE	WASTE APPLIC	20,120	51,730	31,610	31,610	0
10/04/2022	406817	86-8001	14:37	15:42	WASTE	WASTE APPLIC	20,720	61,880	41,160	41,160	0
11/04/2022	406895	87-2270	10:19	11:07	WASTE	WASTE APPLIC	20,070	54,920	34,850	34,850	0
11/04/2022	406846	87-2270	13:59	14:32	WASTE	WASTE APPLIC	20,050	53,990	33,940	33,940	0
11/04/2022	406864	87-2270	16:33	17:24	WASTE	WASTE APPLIC	20,040	49,410	29,370	29,370	0
12/04/2022	406890	87-2270	08:59	09:48	WASTE	WASTE APPLIC	20,220	54,180	33,960	33,960	0
12/04/2022	406904	87-2270	11:41	13:10	WASTE	WASTE APPLIC	20,200	48,950	28,750	28,750	0
13/04/2022	406923	86-8001	10:42	11:22	WASTE	WASTE APPLIC	20,760	56,810	36,050	36,050	0
14/04/2022	406934	86-8001	08:06	09:51	WASTE	WASTE APPLIC	20,770	63,160	42,390	42,390	0
15/04/2022	406945	86-8001	09:42	10:49	WASTE	WASTE APPLIC	20,740	63,230	42,490	42,490	0
16/04/2022	406958	86-8001	09:37	10:22	WASTE	WASTE APPLIC	20,720	60,940	40,220	40,220	0
16/04/2022	406959	86-8001	13:16	13:52	WASTE	WASTE APPLIC	20,710	59,510	38,800	38,800	0
16/04/2022	406990	86-8001	15:17	16:07	WASTE	WASTE APPLIC	20,070	60,200	40,130	40,130	0
17/04/2022	406970	86-8001	09:14	10:00	WASTE	WASTE APPLIC	20,660	62,200	41,540	41,540	0
17/04/2022	406973	86-8001	11:28	13:08	WASTE	WASTE APPLIC	20,650	61,420	40,770	40,770	0
18/04/2022	406984	87-2270	08:57	09:50	WASTE	WASTE APPLIC	20,170	55,600	35,430	35,430	0
18/04/2022	407003	87-2270	13:16	14:00	WASTE	WASTE APPLIC	20,180	53,250	33,070	33,070	0
19/04/2022	407056	87-2270	13:31	14:16	WASTE	WASTE APPLIC	20,160	52,400	32,240	32,240	0
23/04/2022	407329	87-2270	14:32	15:20	WASTE	WASTE APPLIC	20,100	55,280	35,180	35,180	0
24/04/2022	407351	87-2270	08:25	09:07	WASTE	WASTE APPLIC	20,090	54,630	34,540	34,540	0
24/04/2022	407365	86-8001	08:54	09:38	WASTE	WASTE APPLIC	20,700	62,010	41,310	41,310	0
24/04/2022	407359	87-2270	11:22	13:06	WASTE	WASTE APPLIC	20,130	52,490	32,360	32,360	0
24/04/2022	407360	86-8001	11:26	13:08	WASTE	WASTE APPLIC	20,740	60,750	40,010	40,010	0
24/04/2022	407361	86-8001	14:41	15:43	WASTE	WASTE APPLIC	20,720	62,110	41,390	41,390	0
24/04/2022	407362	87-2270	14:59	16:48	WASTE	WASTE APPLIC	20,070	49,890	29,820	29,820	0
25/04/2022	407378	87-2270	13:35	14:09	WASTE	MECHANITECH	20,140	51,840	31,700	31,700	0
25/04/2022	407389	87-2270	16:19	17:28	WASTE	MECHANITECH	20,170	53,680	33,510	33,510	0
26/04/2022	407406	87-3879	09:14	10:29	WASTE	MECHANITECH	22,190	57,790	35,600	35,600	0
26/04/2022	407407	87-4092	09:17	10:31	WASTE	MECHANITECH	23,430	56,360	33,920	33,920	0
26/04/2022	407432	87-2270	13:23	14:17	WASTE	MECHANITECH	20,070	51,490	31,420	31,420	0
26/04/2022	407435	87-2282	13:25	14:21	WASTE	MECHANITECH	22,690	49,890	27,200	27,200	0
26/04/2022	407459	87-2270	16:07	17:16	WASTE	MECHANITECH	20,070	50,170	30,100	30,100	0
27/04/2022	407473	87-3869	09:13	10:12	WASTE	MECHANITECH	22,740	51,530	28,790	28,790	0
27/04/2022	407474	87-2270	09:15	10:14	WASTE	MECHANITECH	20,190	48,730	28,540	28,540	0
27/04/2022	407452	87-3869	13:20	15:20	WASTE	MINH LOC CO.	22,690	50,550	27,860	27,860	0
27/04/2022	407501	86-8001	13:50	15:48	WASTE	MINH TAM CO.	20,710	52,230	31,520	31,520	0
27/04/2022	407503	87-2270	15:29	16:05	WASTE	MECHANITECH	20,160	52,080	31,920	31,920	0
28/04/2022	407660	86-9222	09:58	10:48	WASTE	MECHANITECH	20,120	49,110	28,990	28,990	0
28/04/2022	407565	87-2270	10:18	11:05	WASTE	MECHANITECH	20,130	48,380	28,250	28,250	0
28/04/2022	407584	87-2270	13:31	14:15	WASTE	MECHANITECH	20,080	52,560	32,480	32,480	0
29/04/2022	407669	86-9222	13:40	14:23	WASTE	MECHANITECH	20,310	48,070	27,760	27,760	0
29/04/2022	407670	87-2270	16:04	16:43	WASTE	MECHANITECH	20,070	52,020	31,950	31,950	0
							1,447,020	3,761,790	2,314,770	2,314,770	0

PAGE 1

6/9/22, 4:07 PM

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 8265367

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.) .....

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยเคมิคัลไฟเบอร์ จำกัด — วันที่ส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน 29/04/2566 (dd/mm/yy)

เลขทะเบียนโรงงาน 3-88-3/40สข

2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)	หมายเหตุ
10 01 01	BOTTOM ASH	498330	จ3-58(1)-6/39สข	

3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ขนส่ง [ ] ของเหลว [ ] ของแข็ง [ ] ของแข็งกึ่งเหลว

การขนระบรรจุวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว [ ] ถัง 200 ลิตร (Drum) [ ] Tank truck [ ] Roll off box [ ] อื่น ๆ ระบุ

4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้ก่อกำเนิด

(.....)

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง ..... — วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว .....

ทะเบียนขนส่ง ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

(dd/mm/yy)

6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้ขนส่ง

(.....)

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

7. ชื่อโรงงาน กิตติชัยซีเมนต์บล็อก — วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ..... (dd/mm/yy)

เลขทะเบียนโรงงาน จ3-58(1)-6/39สข

8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	โรงงานที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
10 01 01	BOTTOM ASH		

9. [ ] ถูกต้อง [ ] ไม่ถูกต้อง ระบุ .....

10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อ .....ผู้รับกำจัด

(.....)

DATE 30/04/2022
TIME 17:36:27

THAI ACRYLIC FIBRE CO.,LTD.
TRUCK SCALE REPORT (ORDER BY PRODUCT)
01/04/2022 - 30/04/2022
Unit Kg.

DATE	TIC.OUT	TRUCK#	Tm.IN	Tm.OUT	TRANS.	COMPANY	WI.IN	WI.OUT	NET WI.	D/O WI.	DIFF WI.
ASH											
01/04/2022	406343	87-3508	08:30	08:05	KITTIC	KITCHAI CO.	22,390	48,190	25,800	25,800	0
01/04/2022	406356	87-3508	09:54	10:48	KITTIC	KITCHAI CO.	22,385	50,195	27,810	27,810	0
01/04/2022	406361	87-3508	13:16	14:10	KITTIC	KITCHAI CO.	22,400	49,360	26,960	26,960	0
01/04/2022	406395	87-3508	15:10	15:57	KITTIC	KITCHAI CO.	22,390	48,500	26,110	26,110	0
20/04/2022	407085	87-3508	08:25	08:59	KITTIC	KITCHAI CO.	22,420	51,620	29,200	29,200	0
20/04/2022	407096	87-3508	09:08	10:08	KITTIC	KITCHAI CO.	22,440	50,930	28,490	28,490	0
20/04/2022	407118	87-3508	13:15	14:05	KITTIC	KITCHAI CO.	22,410	50,300	27,890	27,890	0
21/04/2022	407152	87-3508	08:11	08:44	KITTIC	KITCHAI CO.	22,440	50,780	28,340	28,340	0
21/04/2022	407165	87-3508	09:39	10:14	KITTIC	KITCHAI CO.	22,450	50,020	27,570	27,570	0
21/04/2022	407178	87-3508	13:21	13:18	KITTIC	KITCHAI CO.	22,440	50,590	28,150	28,150	0
22/04/2022	407221	87-3508	08:35	09:03	KITTIC	KITCHAI CO.	22,440	50,500	28,060	28,060	0
22/04/2022	407231	87-3508	09:54	10:26	KITTIC	KITCHAI CO.	22,430	49,670	27,240	27,240	0
22/04/2022	407242	87-3508	13:17	13:18	KITTIC	KITCHAI CO.	22,440	50,960	28,520	28,520	0
22/04/2022	407264	87-3508	14:13	15:24	KITTIC	KITCHAI CO.	22,410	49,100	26,690	26,690	0
29/04/2022	407629	87-3508	08:42	09:35	SIRIMA	KITCHAI CO.	22,340	50,880	28,540	28,540	0
29/04/2022	407640	87-3508	10:22	10:59	SIRIMA	KITCHAI CO.	22,320	50,040	27,720	27,720	0
29/04/2022	407653	87-3508	13:17	13:50	SIRIMA	KITCHAI CO.	22,310	51,760	29,450	29,450	0
29/04/2022	407662	87-3508	14:33	15:23	SIRIMA	KITCHAI CO.	22,290	48,080	25,790	25,790	0
SUBTOTAL	18 RECORDS						403,140	901,470	498,330	498,330	0
GRAND TOTAL							403,140	901,470	498,330	498,330	0

13ค

เอกสารขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.6501-829

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-44-1/32สบ
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการกำจัด	ทะเบียนโรงงานผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	15 02 02	Dope filter cloth ผ้ากรอง	60	042	3-106-8/49สบ	อนุญาต	
2	15 01 11	ถังดับเพลิงชำรุด	5	073	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 19 มกราคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

เลขที่ อก.6501-829
ของ บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-44-1/32สบ

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
3465/2565	20/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 02 ถุงมือสังเคราะห์ ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
3480/2565	20/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 07 02 13 POLYMER SCALE โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 15 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
3480/2565	20/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 09 05 เรซิ่น โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
3483/2565	20/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 07 02 13 เส้นใยเสีย และเส้นใยสีเสีย โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 200 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
3485/2565	20/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 12 04 MAT BUSH โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
3485/2565	20/1/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 02 03 PVC FILLER โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
6183/2565	3/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 02 15 หลอดไฟ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 1 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	
6183/2565	3/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 06 02 แบตเตอรี่เก่า โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 1 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	
6221/2565	4/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 09 99 ไส้กรองน้ำ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
6221/2565	4/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 17 06 04 โดยทั่ว ROCKWOOL โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
6221/2565	4/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 08 14 กากตะกอนปูนขาว โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 800 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
6221/2565	4/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 19 12 08 เศษผ้าสายพาน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
6221/2565	4/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 02 03 อุปกรณ์เซฟตี้ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 2 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
6298/2565	7/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 หลอดแก้วจากห้องทดลอง โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 1 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	
6298/2565	7/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 ถุงปนเปื้อนสารเคมี โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	
6298/2565	7/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 07 02 07 Gel Dope โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 150 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
6298/2565	7/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 15 01 10 Slope ดินกะถังที่บรรจุสารเคมี โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	
6298/2565	7/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 07 02 10 Diatomace Earth (A102) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
6298/2565	7/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 07 02 08 Sludge (Dirt+Traces polymer) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 150 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
6298/2565	7/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 07 02 08 กากตะกอนแคลซี โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
6298/2565	7/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 16 05 08 สารเคมีเสื่อมสภาพ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 160 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ
031 เป็นวัตถุดิบผลิตเทน
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด
033 ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ
041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน
042 ทำเชื้อเพลิงผสม
043 เผาเพื่อเอาพลังงาน
044 เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ
051 เข้ากระบวนการปาสัวทำผลผลายกลับมาใหม่
052 เข้ากระบวนการหลอมโลหะกลับมาใหม่
053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ ด่าง
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับคืนมาใหม่
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ
062 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี
063 บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ
064 บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีภายภาพ
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
068 ปรับเสถียร/ ตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic
069 วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
076 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
077 ฉีดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แนบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
079 กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ
082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุผลการไม่อนุญาต

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นากลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดชั่วคราวกิจการ
ตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านเครือข่ายอิเล็คทรอนิกส์ได้
06 ผู้ขนส่งการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งปิดกิจการ
ในส่วนขยาย
07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลการณ์อื่นๆ

99 อื่นๆ ระบุ ...

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ
ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ
ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ
ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ
ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
15 หนังสือมอบอำนาจให้บุคคลหนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ
พร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)

21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/กอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไข
ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ 1. กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
2. หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิด
ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

14ค

เอกสารการแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้ว
(สก.3)

โรงไฟฟ้า

ชื่อโรงงาน : บริษัท ไทยอครีลิคไฟเบอร์ จำกัด 3-88-3/40สบ

รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วและวิธีกำจัด ประจำปี 2564 (สก.3 , เอกสารลำดับที่ 1)

ลำดับ	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	ปริมาณ	หน่วย	วิธีการกำจัด	ผู้รับเอ็ด/ขัดกาจ
1	100101	BOTTOM ASH	7,092.720	ตัน	083	จ3-43(1)-2/42สบ
2	100101	BOTTOM ASH	3,013.930	ตัน	049	จ3-58(1)-171/63สบ
3	100101	BOTTOM ASH	3,983.570	ตัน	049	จ3-58(1)-6/39สบ
4	100101	BOTTOM ASH	17,138.700	ตัน	049	จ3-58(1)-171/63สบ
5	130206	น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	11.020	ตัน	049	บริษัท สยาม ลูป ออยล์ จำกัด/บริษัท สยาม ลูป ออยล์ จำกัด
6	150110	ถังน้ำมันปะเปื้อน	0.570	ตัน	049	บริษัท สยาม ลูป ออยล์ จำกัด/บริษัท สยาม ลูป ออยล์ จำกัด
7	170407	เศษเหล็ก และ โลหะต่างๆ	42.090	ตัน	011	3-105-85/61ปท

ดำเนินการต่อ กลับไป

รายงานนี้ได้ทำเสร็จครบโรงงานเรียบร้อยแล้ว เลขที่รับเรื่อง รง(E)-3393/2564

แบบ สก.3

ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว สำหรับผู้ก่อกำเนิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

วันที่ 26 เดือน มกราคม ปี พ.ศ.2565

ข้าพเจ้า บริษัท ไทยอครีลิคไฟเบอร์ จำกัด **ผู้ประกอบกิจการโรงงาน** บริษัท ไทยอครีลิคไฟเบอร์ จำกัด

สำนักงานเลขที่ 88/160-161 อาคารมหาทุนพลาซ่าชั้น 16 ถนนเพลินจิ ตำบลลุมพินี อำเภอปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 253-6745-54, 036-240100 ต่อ 415-6 **โทรสาร** **ทะเบียนโรงงานเลขที่** 3-88-3/40สบ

โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 54 หมู่ที่ 5 ถนนสุดบรรทัด ตำบลตาลเดี่ยว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

โทรศัพท์ 036-251316 **โทรสาร**
หมายเลขประจำตัว DIWG190200279

ขอแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังรายการต่อไปนี้

ข้อ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้วและวิธีกำจัด	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 1
ข้อ 2 แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 2
ข้อ 3 แผนผังแสดงสถานที่เก็บ คัดแยก และจัดการภายในโรงงาน	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 3
ข้อ 4 ความเปลี่ยนแปลงในปริมาณและความเป็นพิษของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 4
ข้อ 5 รายละเอียดของผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 5
ข้อ 6 แผนการป้องกันอุบัติภัยเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉินในกรณีเกิดเหตุรั่วไหล อัคคีภัย การระเบิดของสิ่งปฏิกูล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว หรือ เหตุที่คาดไม่ถึง	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 6
ข้อ 7 รายงานการตอบสนองและการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	แสดงไว้ในเอกสารลำดับที่ 7

เอกสารลำดับที่ 1

รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วและวิธีกำจัด ประจำปี

ลำดับที่	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	ปริมาณ(ระบุหน่วย)	วิธีการกำจัด	ผู้ขนส่ง/จัดการ
1	100101	BOTTOM ASH	7,092.72 ตัน	083	จ3-43(1)-2/42สบ
2	100101	BOTTOM ASH	3,013.93 ตัน	049	จ3-58(1)-171/63สบ
3	100101	BOTTOM ASH	3,983.57 ตัน	049	จ3-58(1)-6/39สบ
4	100101	BOTTOM ASH	17,138.70 ตัน	049	จ3-58(1)-171/63สบ
5	170407	เศษเหล็ก และ โลหะต่างๆ	42.09 ตัน	011	3-105-85/61ปท
6	130206	น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	11.02 ตัน	049	บริษัท สยาม ลูป ออยล์ จำกัด/บริษัท สยาม ลูป ออยล์ จำกัด
7	150110	ถังน้ำมันปนเปื้อน	0.57 ตัน	049	บริษัท สยาม ลูป ออยล์ จำกัด/บริษัท สยาม ลูป ออยล์ จำกัด

ลงชื่อ..... ผู้จัดเตรียมเอกสาร

(รัชนก จำเรียง)

ตำแหน่ง sr.supervisor

ลงชื่อ..... ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

(บริษัท ไทยอคริลิคไฟเบอร์ จำกัด)

วันที่ 26 เดือน มกราคม ปี พ.ศ.2565

เอกสารลำดับที่ 2

แผนผังการไหลของกระบวนการผลิตและแหล่งที่มาของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

เอกสารลำดับที่ 3

แผนผังสถานที่เก็บ คัดแยก และจัดการภายในโรงงาน

เอกสารลำดับที่ 4

รายงานการเปลี่ยนแปลงในปริมาณและความเป็นพิษของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกิดขึ้นเปรียบเทียบกับข้อมูลของปีที่ผ่านมา

ลำดับที่	รหัส	ชื่อและคำบรรยาย	ปี/ช่วงเวลา 2561		ปี/ช่วงเวลา 2562		ปี/ช่วงเวลา 2563		ปี/ช่วงเวลา 2564	
			ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น	ปริมาณ	ความเข้มข้น
1	100101	BOTTOM ASH	24747.45 ตัน		29289.77 ตัน		27824.11 ตัน		14090.22 ตัน	
2	100101	BOTTOM ASH							17138.7 ตัน	
3	130206	น้ำมันเครื่องใช้แล้ว							11.02 ตัน	
4	150310	ถังน้ำมันปนเปื้อน							.57 ตัน	
5	170407	เศษเหล็กและ โลหะต่างๆ					91.89 ตัน		42.09 ตัน	
6	150202	ถุงมือผ้าและเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน			1.62 ตัน		.52 ตัน		0	
7	120101	เศษเหล็กเศษโลหะต่างๆ	11.57 ตัน		26.4 ตัน		0		0	

หมายเหตุ ถ้ามี ให้แนบผลการตรวจวิเคราะห์สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วมาด้วย

ลงชื่อ_____ ผู้จัด เตรียมเอกสาร

ลงชื่อ_____ ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

(บริษัท ไทยอคริลิคไฟเบอร์ จำกัด)

ตำแหน่ง Supervisor

ตำแหน่ง _____

เอกสารลำดับที่ 5

รายละเอียดของผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ชื่อผู้ประกอบกิจการรายที่ 1 : บริษัท สยาม ลูป ออยล์ จำกัด ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : DIWD122800022 ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 8/3 หมู่ที่ 5 ตำบล คลองพระอุดม อำเภอ ลาดหลุมแก้ว จังหวัด ปทุมธานี ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 0 2989 7791 4 โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบกิจการรายที่ 2 : บริษัท สยาม ลูป ออยล์ จำกัด ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : DIWT122800048 ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 8/3 หมู่ที่ 5 ตำบล คลองพระอุดม อำเภอ ลาดหลุมแก้ว จังหวัด ปทุมธานี ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 0 2976 1113 โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบกิจการรายที่ 3 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ก. ธนาทัพย์ ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : 3-105-85/61ปท ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 95 ตำบล คลองเจ็ด อำเภอ คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 0625922695 โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบกิจการรายที่ 4 : บริษัท ห้าดาวเคมีภัณฑ์ จำกัด ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : จ3-43(1)-2/42สบ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : 145/1 ตำบล พระพุทธบาท อำเภอ พระพุทธบาท จังหวัด สระบุรี ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 036-268777,036-268888 โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบกิจการรายที่ 5 : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมคคานิเทค ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : จ3-58(1)-171/63สบ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : โฉนดที่ดินเลขที่ 59119 ตำบล หนองยาว อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 0800206633 โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

ชื่อผู้ประกอบกิจการรายที่ 6 : กิตติชัยซ์เมนต์บล๊อก ผู้ก่อกำเนิด

หมายเลขประจำตัว : จ3-58(1)-6/39สบ ผู้รวบรวมและขนส่ง

ที่อยู่ : ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัด สระบุรี ผู้บำบัดและกำจัด

โทรศัพท์ : 0818393380 โทรสาร :

วิธีจัดการ/ขนส่ง :

หมายเหตุ ระบุประเภทผู้ประกอบกิจการตามที่ได้รับดำเนินการจัดการกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากสถานประกอบการของท่าน หากผู้รับจัดการนำการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้นไปใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบเพื่อก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์อื่นให้ระบุผู้ก่อกำเนิด และให้ระบุกระบวนการที่ใช้ หากผู้รับจัดการเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนและไม่ได้ประกอบกิจการ
ให้ระบุวิธีการขนส่ง และการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทั้นไปใช้

เอกสารลำดับที่ 6

แผนการป้องกันอุบัติภัยเพื่อตอบสนองเหตุฉุกเฉิน

ลงชื่อ _____ ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

(บริษัท ไทยอคริลิคไฟเบอร์ จำกัด)
วันที่ 26 เดือน มกราคม ปี พ.ศ.2565

เอกสารลำดับที่ 7

รายงานตอบสนองและการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

เกิดเหตุฉุกเฉินระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา
ไม่มีเหตุฉุกเฉินระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. ของปีที่ผ่านมา

ระบุเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและการตอบสนองต่อเหตุการณ์นั้น

ลงชื่อ _____ ผู้ประกอบกิจการโรงงาน

(บริษัท ไทยอคริลิคไฟเบอร์ จำกัด)
วันที่ 26 เดือน มกราคม ปี พ.ศ.2565

15ค

เอกสารแนะนำเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

PPE Matric : Power Plant & Water treatment

SR.	ACTIVITIES	PPE									
		Safety Shoes	Helmet	Cotton hand Grove	Rubber Hand Grove	Cotton Nose Mask	Gum Boot	Single Nose Mask	Full Face Mask	Apron	Face Shield
	COAL YARD AREA										
1	Unloading Area		●	●		●	●				
2	Coal feeding area	●	●	●		●					
3	Sample preparation area	●	●	●		●					
4	Belt checking & Mainteanance in Coal yard equipments	●	●	●							
	BOILER AREA										
1	Calibration of Flow meters	●	●		●			●			●
2	Cleaning of Ash conveyors	●	●	●		●					
3	Cleaning of Paddle wheel area	●	●	●		●					●
4	Flushing of Side glass of Drum & Dearator	●	●	●		●			●		●
5	Clinker breaking from outside of furnance	●	●	●		●				●	●
6	Cleaning of ash from MC conveyor from floor	●	●	●		●					
7	Operation of Blow down control	●	●	●		●					
8	Feed pump change over	●	●	●		●				●	●
9	Chemical preparation (hydrazien & Phosphate)		●		●	●	●			●	●
10	Maintenance work at stroker	●	●	●		●				●	●
11	Welding jobs at Boiler area	●	●	●		●			●	●	●
12	Spreader cleaning due to woodchip choking	●	●	●		●					●
	TG AREA										
1	Chlorine cylinder handling	●	●	●	●				●	●	●
2	Sulhuric Acid hanlding		●		●	●	●		●	●	●
3	Chemical preparation (Chembond)	●	●		●		●			●	●
4	Side screen filter backwash	●	●	●		●					
5	Ball cleaning system - ball replacement	●	●	●		●					●
6	Condensor cleaning		●		●		●				●
7	Oil separator Cleaning & Maintenance	●	●	●							
8	Sample collection from oil tank / filter	●	●	●						●	
9	Air compressor trial / operation	●	●	●		●					
	DM PLANT										
1	Unloading and handling of HCL		●		●		●		●	●	●
2	Unloading and handling of NaoH		●		●		●		●	●	●
3	Brine cleaning of DM Plant		●	●	●		●			●	●
4	Filter backwash		●	●	●		●			●	●
5	Open manhole backwash of filters		●		●		●			●	●
6	Resin / activated carbon topup & replacment	●	●	●	●					●	●
7	Welding jobs at DM area	●	●	●		●			●	●	●
8	Haniding of Morpholine	●	●		●					●	●
9	Calibration of Flow meters	●	●		●			●			●
	EFFLULENT PLANT										
1	Preparation of Chemicals	●	●	●			●		●		●
2	Aerator Maintenance	●	●	●		●	●				
3	Lime handling	●	●	●		●					
4	Clarifier cleaning & desluding	●	●	●		●	●		●		
5	Addition of animal waste	●	●	●		●	●	●			

6	Operation of Emergency pond pumps	●	●	●		●	●	●		●	
	WATER TREATMENT PLANT										
1	FeCl handling	●	●	●		●					
2	Sumaclear, Klaraid & polymer handling	●	●	●							
3	Filter backwash		●	●	●		●			●	●
4	Open manhole backwash of filters		●		●		●			●	●

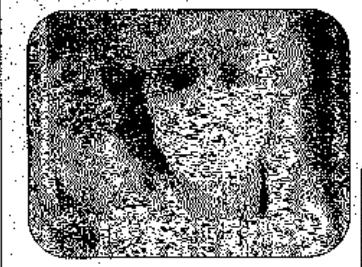
16ค

เอกสารอบรมก่อนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับพนักงานของโครงการ

Personal Protective Equipment

Induction for Employee and subcontractor

Introduction



Source of all pics: OSHA

Introduction

Lesson objectives:

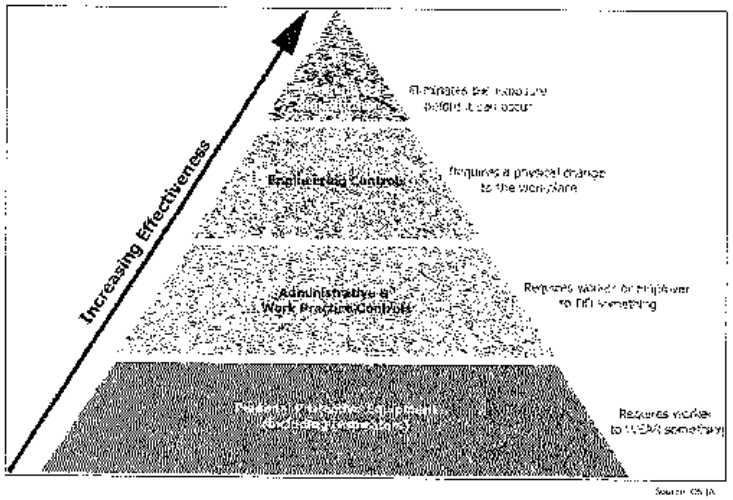
1. Describe the hierarchy of controls as it relates to personal protective equipment.
2. Identify types of personal protective equipment utilized in general industry.
3. Explain personal protective equipment training requirements.
4. Explain the employer responsibilities regarding personal protective equipment.
5. Explain the employee responsibilities regarding personal protective equipment.

Introduction

Employers must protect employees:

- **Assess** the workplace
- **Eliminate and reduce** the hazards found using engineering and administrative controls
- Then **use** appropriate personal protective equipment
- **Remember, Personal Protective Equipment is the last level of control.**

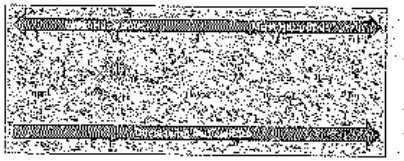
Hierarchy of Controls



Hierarchy of Controls

Elimination/substitution:

- Highest level of protection
- Eliminate hazard from the workplace
- Substitute
  - Use safer item/substance
  - Use same chemical but in a different form; as particle size of a substance decreases, hazard level increases

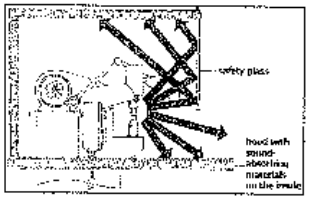


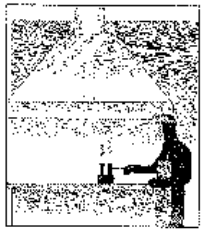
Source: OTIEC Workgroup

Hierarchy of Controls

Engineering controls:

- Physical changes to workplace
- Examples
  - Isolation
  - Ventilation
  - Equipment modification
  - Others





Hierarchy of Controls

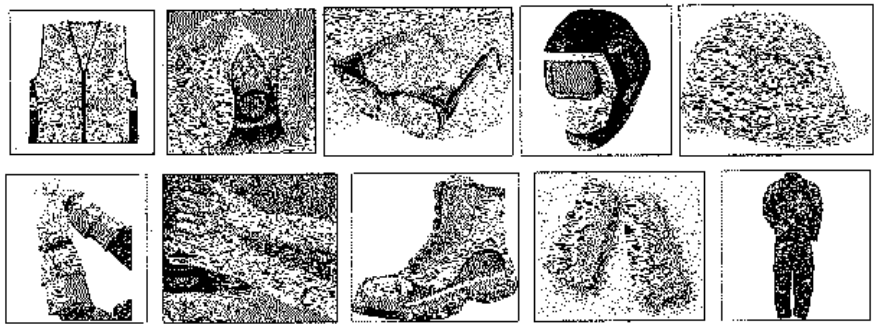
Administrative controls/work practice control:

- Requires worker or employer to do something
- Examples
  - Written proper operating procedures, work permits and safe work practices
  - Inspection and maintenance
  - Housekeeping
  - Monitoring the use of highly hazardous materials
  - Supervision
  - Training
  - Alarms, signs and warnings
  - Regulated areas
  - Limit exposure by time or distance

Hierarchy of Controls

PPE controls:

- Requires worker to wear something
- Examples

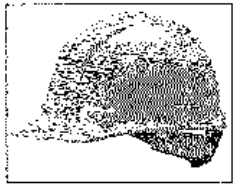


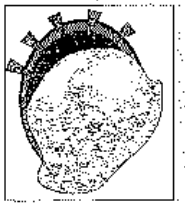
Source of Photos: OSHA

Types of PPE

Head protection:

- Frequent causes of head injuries
  - Falling objects from above striking on the head;
  - Bump head against fixed objects, such as exposed pipes or beams; or
  - Accidental head contact with electrical hazards.

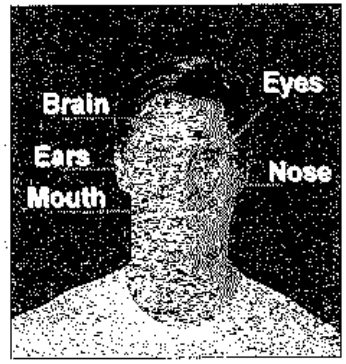




Source: OSHA

Types of PPE

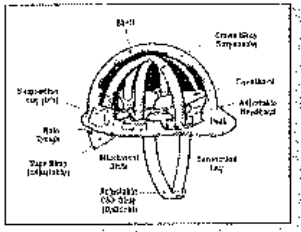
Why head protection is important…



Source: OSHA

Types of PPE

- Classes of hard hats:
  - CLASS G (General)
    - Protect against impact, penetration
    - Low-voltage electrical protection (proof-tested to 2,200 volts)



Source of graphics: OSHA

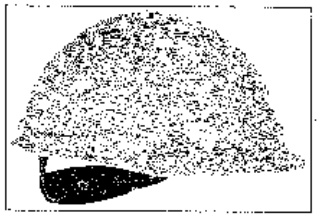
Types of PPE

- CLASS E (Electrical)
  - Designed for electrical/utility work
  - Protect against falling objects, impact
  - Electrical protection against high-voltage (proof-tested to 20,000 volts)

Source: OSHA

Types of PPE

- CLASS C (Conductive)
  - Designed for comfort; offers limited protection
  - Protects heads that may bump against fixed objects
  - Does not protect against falling objects or electrical hazards



Source: OSHA

Types of PPE

- **ANSI Z89.1, 1997**
  - **Type I**: provides protection from objects fall directly on top of the helmet, but not from objects that strike the side, front, or back of the head.

  - **Type II:** provides protection from strikes to the top of the head and also provides protection from blows to the sides, front, and back of the head. More suitable for workers who are not always in a standing position

Source of photo: OSHA

Types of PPE

Eye and face protection:

Safety glasses

Safety goggles

Face shield

Welding face shield

Source of Images: OSHA

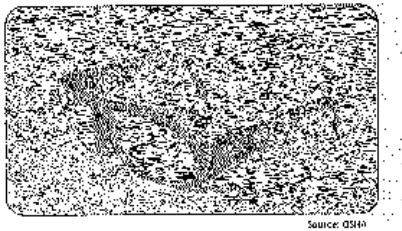
Types of PPE

- Common causes of eye injuries
  - Chemical splashes
  - Blood or OPIM splashes or sprays
  - Intense light
  - Dust and other flying particles
  - Molten metal splashes

Source: OSHA

Types of PPE

- Eye and face protection – must comply with
  - ANSI Z87.1-2003, or
  - ANSI Z87.1-1989 (R-1998)



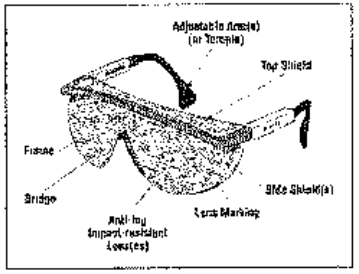
Source: OSHA

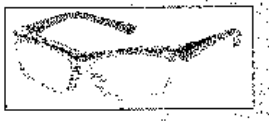
Types of PPE

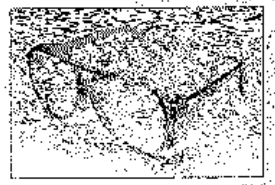
- Selecting eye and face protection – elements to consider:
  - Ability to protect against workplace hazards
  - Should fit properly
  - Should provide unrestricted vision and movement
  - Durable and cleanable
  - Allow unrestricted functioning of other PPE

Types of PPE

- Safety glasses
  - Used to protect against moderate impacts from particles







Source of graphics: OSHA

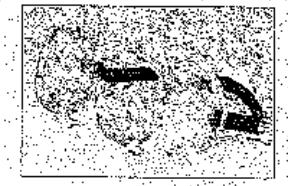
Types of PPE

- Prescription glasses
  - Employees who use prescription glasses while performing operations with potential eye hazards must use eye protection that:
    - Incorporates the prescription in its design, **or**
    - Can be used over your prescription glasses without interfering with the proper positioning of the prescription glasses or goggles

Source: OSHA

Types of PPE

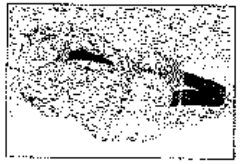
- Goggles
  - Protect eyes, and the facial area immediately surrounding the eyes from impact, dust, splashes.
  - Some can be used over corrective lenses, if they fit them.



Source: OSHA

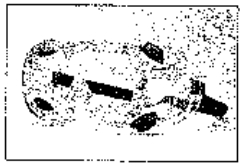
Types of PPE

- Goggle types



Direct-ventilated

- Resist direct passage of large particles into the goggle
- Prevents fogging by allowing air circulation



Indirect-ventilated

- Prevents fogging by allowing air circulation
- Protects against liquid or chemical splash entry

Non-ventilated

- Does not allow the passage of air into the goggle
- Prevents splash entry
- May fog and require frequent lens cleaning

Source: OSHA.gov

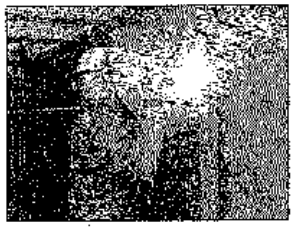
Types of PPE

- Face shields
  - Protect face from nuisance dusts and potential splashes or sprays of hazardous liquids
  - Shields do <u>not</u> protect from impact hazards <u>unless so rated</u>
  - Shields are for face protection, not eye protection. To protect the eyes, wear safety glasses with side shields, or goggles under the face shield.

Source: OSHA

Types of PPE

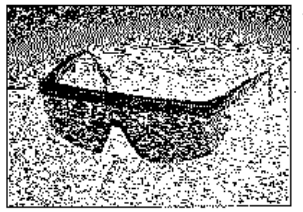
- Welding shields
  - Protect eyes from burns caused by:
    - Infared light
    - Intense radiant light
  - Protect eyes and face from flying sparks, metal spatter, and slag chips



Source of photos: OSHA

Types of PPE

- Laser safety goggles
  - Provide protection from hazards:
    - physical contact such as flying particles
    - ultraviolet light, laser, and welding



Source: OSHA

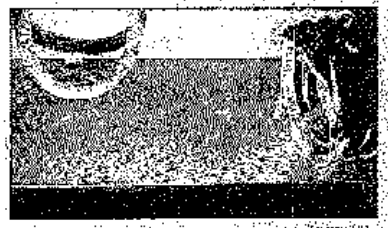
Types of PPE

Respiratory protection:

Source of photos: OSHA

Types of PPE

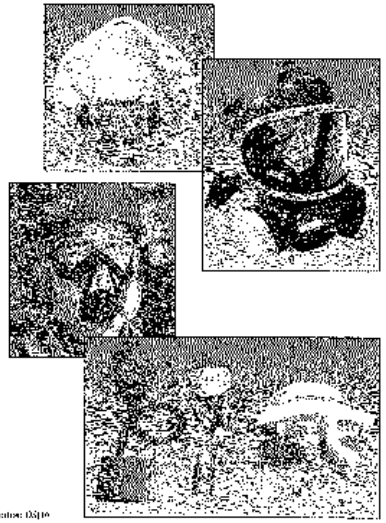
- Elimination/substitution or Engineering controls
  - Eliminate toxic material or substitute a less toxic material
  - Enclose or confine operation
  - General or local exhaust ventilation
- **Only** when engineering controls are not feasible, will respirators be used



Source: OSHA

Types of PPE

- Types of respirators
  - **Air-Purifying (APR)** – remove contaminants from air
    - Particulate respirators
    - Chemical cartridge/ gas mask respirator
    - Powered Air-Purifying Respirator (PAPR)



Source of photos: OSHA

Types of PPE

- **Atmosphere-Supplying** – provide clean, breathable air
  - Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA)
  - Supplied-Air Respirator (SAR)

Source of photos: OSHA

Types of PPE

- Medical evaluation
  - Before fit tests are conducted and employee is authorized the use of a respirator, a medical evaluation must be provide to determine the ability of the employee to use a respirator.
  - Identify a physician or other license health care professional (PLHCP) to perform medical evaluations using a medical questionnaire or an initial medical evaluation with which the same information is obtained.

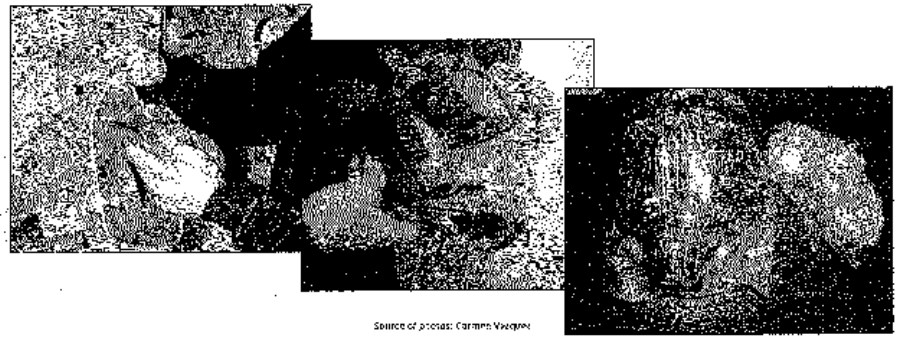
Types of PPE

- Inspecting and cleaning respirators
  - Inspect all respirators for wear and tear before and after each use
  - Wash in a detergent solution; then, disinfect by immersing in a sanitizing solution

Source of photos: Carmen Vazquez

Types of PPE

- Storing respirators
  - Protect against dust, sunlight, heat, extreme cold, excessive moisture, and damaging chemicals
  - Store in position to retain natural configuration



Source of photos: Carmen Vazquez

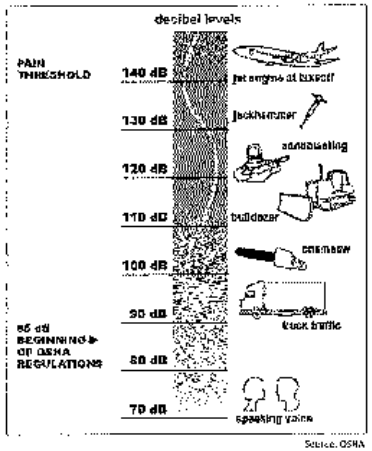
Types of PPE

Hearing protection:

Source of photos: OSHA

Types of PPE

- Exposure to noise levels over 85 dB can cause hearing loss
- Hearing protection required at 90 dB
- Implement effective Hearing Conservation Program



Source: OSHA

Types of PPE

- The employer must provide ear protection when the noise level in the work area is greater than indicated in this table.

Source: OSHA

Permissible Noise Exposure – 29 CFR 1910.95(b)(1)	
Duration per Day (hours)	Sound Level (dBA)
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1	105
1/2	110
1/4	115

Impact noise should not exceed 140 dB

Types of PPE

- Examples of hearing protection:
  - Disposable foam plugs
  - Molded ear plugs
  - Noise-cancelling ear plugs
  - Ear muffs
- Consider Noise Reduction Rating (NRR) of devices

Source of photos: OSHA

NIOSH Video Retrieved from

Types of PPE

- How to insert ear plugs properly

How To Wear Soft Foam Earplugs

To get the best protection from your soft foam earplugs, remember to **roll, pull, and hold** when putting them in. Use clean hands to keep from getting dirt and germs into your ears!

1. Roll the earplug up into a small, thin "snake" with your fingers. You can use one or both hands.

2. Pull the top of your ear up and back with your opposite hand to straighten out your ear canal. The rolled-up earplug should slide right in.

3. Hold the earplug in with your finger. Count to 20 or 30 out loud while waiting for the plug to expand and fill the ear canal. Your voice will sound muffled when the plug has made a good seal.

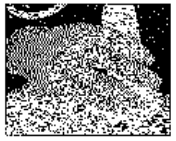
Check the fit when you're all done. Most of the foam body of the earplug should be within the ear canal. Try cupping your hands tightly over your ears. If sounds are much more muffled with your hands in place, the earplug may not be sealing properly. Take the earplug out and try again.

Source: NIOSH

Types of PPE

Hand protection:

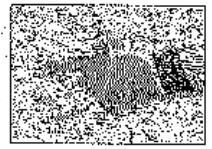
- Potential hazards for hands
  - Skin absorption of hazardous substances
  - Lacerations or severe cuts
  - Punctures
  - Chemical burns
  - Thermal burns
  - Extreme temperatures



Source of photos: OSHA

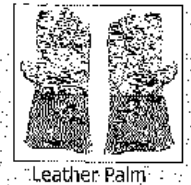
Types of PPE

- Types of gloves



Anti-vibration

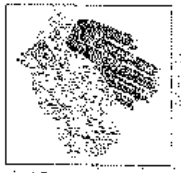
Chemical-resistant



Leather Palm

Permeation-resistant

Heat-resistant



Cut-resistant

Source of photos: OSHA

Types of PPE

Foot and leg protection:

- Causes of foot injuries:
  - Falling or rolling of heavy objects
  - Crushing or penetrating materials
  - Sharp objects that can penetrate the sole
  - Exposure to molten metal
  - Working on, or around, hot, wet, or slippery surfaces
  - Working when electrical hazards are present.

Source: OSHA

Types of PPE

- Conditions requiring foot protection
  - Impacts
  - Compressions
  - Cuts/punctures
  - Chemicals
  - Temperatures

Source: OSHA

Types of PPE

- Examples of foot and leg protection
  - Impact-resistant toe and/or instep
    - Steel
    - Composite
  - Heat-resistant soles
  - Metal shanks
  - Specialty footwear may be needed
    - Metatarsal guards
    - Liquid- or chemical-resistant
    - Conductive or nonconductive

Source of photos: OSHA

Types of PPE

- Protective footwear must comply with any of the following consensus standards:
  - ANSI Z41.1 – 1991 - "American National Standard for Personal Protection -- Protective Footwear,"
  - ASTM F-2412 – 2005 – " Standard Test Methods for Foot Protection"
  - ASTM F-2413 – 2005 – "Standard Specification for Performance Requirements for Protective Footwear"

Source: OSHA

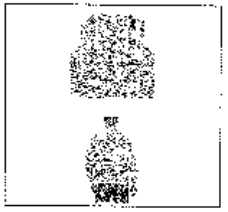
Types of PPE

- Protection from hazards
  - Shoes with metal toe-cap protects against knocks, falling objects
  - Rubber shoes protect against chemical materials, as directed by the SDS

Source of photos: DOJ

Types of PPE

Body protection – protective clothing:



Source of photos: Cal/OSHA

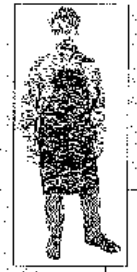
Types of PPE

- Provide protective clothing for those parts of the body exposed to possible injuries
- Types of body protection
  - Laboratory coats
  - Coveralls
  - Vests
  - Jackets
  - Aprons
  - Surgical gowns
  - Full-body suits

Source of photos: OSHA

Types of PPE

- Selection of body protection – variety of materials effective against particular hazard
  - Paper-like fiber – dust and splashes
  - Treated wool and cotton – fire-resistant; dust, abrasions, rough/irritating surfaces
  - Duck – cuts, bruises
  - Leather – dry heat, flames
  - Rubber, rubberized fabrics, neoprene, and plastics – certain chemicals and physical hazards



Source of photos: OSHA

Types of PPE

- Protective clothing is required for HAZWOPER activities
- EPA's levels of PPE
  - **Level A**
    - Provides highest level of protection
    - Required when greatest potential for exposure exists and greatest level of skin, respiratory, and eye protection is required
    - Examples
      - Positive pressure, full facepiece SCBA, or positive pressure supplied air respirator with escape SCBA
      - Totally encapsulated chemical- and vapor-protective suit
      - Inner and outer chemical-resistant gloves
      - Disposable protective suit, gloves, and boots

Types of PPE

- **Level B**
  - Required for highest level of respiratory protection and lesser level of skin protection
  - Examples
    - Positive pressure, full facepiece SCBA, or positive pressure supplied air respirator with escape SCBA
    - Inner and outer chemical-resistant gloves
    - Face shield
    - Hooded chemical-resistant clothing
    - Coveralls
    - Outer chemical-resistant boots

Types of PPE

- **Level C**
  - Required when concentration and type of airborne substances are known and criteria for using APR is met
  - Examples
    - Full-face air-purifying respirators
    - Inner and outer chemical-resistant gloves
    - Hard hat
    - Escape mask
    - Disposable chemical-resistant outer boots

Types of PPE

- **Level D**
  - Required when minimum protection is needed
  - Sufficient when no contaminants are present or work operations preclude splashes, immersion, or potential for unexpected inhalation or contact
  - Examples
    - Gloves
    - Coveralls
    - Safety glasses
    - Face shield
    - Chemical-resistant, steel-toe boots or shoes

Training

Training requirements:

- Each employee who is required to use PPE must be trained to know:
  - When PPE is necessary
  - What PPE is necessary
  - How to properly put on, take off, adjust, and wear the PPE
  - The limitation of the PPE
  - Proper care, maintenance, useful life, and disposal of PPE

Responsibilities

- The **employer** is required to:
  - Perform hazard assessment
  - Provide appropriate PPE
  - Train employees
  - Maintain/replace PPE
  - Review/update/evaluate PPE Program

Responsibilities

- The **employer** is required to **pay for PPE** used to comply with OSHA standards
  - Examples
    - Metatarsal foot protection
    - Rubber boots with steel toes
    - Non-prescription eye protection
    - Prescription eyewear inserts/lenses for full face respirators
    - Goggles and face shields
    - Fire fighting PPE
    - Hard hats
    - Hearing protection
    - Welding PPE

Responsibilities

- Employer payment **exemptions**
  - Non-specialty safety-toe protective footwear and non-specialty prescription safety eyewear
  - Everyday clothing
  - Ordinary clothing, skin creams, or other items, used solely for protection from weather
  - Consumer safety items worn by food workers
  - Lifting belts
  - When employee lost or intentionally damaged PPE

Responsibilities

- The employee is required to:
  - Properly wear PPE
  - Attend PPE training
  - Care for, clean, and maintain PPE
  - Inform supervisor of needs for repair/replacement

Source: OSHA

Knowledge Check

1. Common causes of foot injuries include: crushing, penetration, molten metal, chemicals, slippery surfaces, and sharp objects.
   a. True
   b. False

Answer: a. True

Knowledge Check

2. Who is responsible for providing PPE needed to comply with OSHA standards?
   a. The employee
   b. OSHA
   c. The Employer
   d. Workers' Compensation

Answer: c. The Employer

Knowledge Check

3. Hazard controls must be addressed in which order of priority?
   a. Substitution, PPE, workaround, and administrative
   b. Workaround, stop work, PPE, and engineering
   c. Stop work, PPE, engineering, and substitution
   d. Substitution, engineering, administrative, and PPE

Answer: d. Substitution, engineering, administrative, and PPE

Knowledge Check

4. Which type of hard hat would provide the most protection from electrical hazards?
   a. Class A
   b. Class C
   c. Class E
   d. Class G

Answer: c. Class E

Knowledge Check

5. Hearing protection is required when noise levels exceed OSHA's PEL of __ dBA as a TWA.
   a. 80
   b. 90
   c. 100
   d. 110

Answer: b. 90 dBAs

Knowledge Check

6. Who is responsible for providing specialized work footwear?
   a. Insurance companies
   b. The employee
   c. OSHA
   d. The employer

Answer: d. The employer

Knowledge Check

7. Which of the following is considered approved eye protection?
   a. Sun glasses
   b. Prescription glasses
   c. Reading glasses
   d. Glasses meeting ANSI standard Z87

Answer: d. Glasses meeting ANSI standard Z87

Knowledge Check

8. Which of the following is **NOT** considered PPE?
   a. Rubber gloves
   b. Glasses meeting ANSI standard Z87
   c. Sports shoes
   d. Hearing muffs

Answer: c. Sports shoes

17ค

เอกสารตรวจสอบเครื่องเครื่องมือเครื่องจักร
ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง

List name for equipment inspection for subcontractor					
Civil Department on 27 July 2022 by Paponpat P.					
No	List name	Condition		Corrective action	Status
		Normal	Abnormal		
1	หินเจียร	/			
2	หินเจียร	/			
3	หินเจียร	/			
4	หินเจียร	/			
5	หินเจียร	/			
6	หินเจียร	/			
7	หินเจียร	/			
8	หินเจียร	/			
9	หินเจียร	/			
10	หินเจียร	/			
11	หินเจียร	/			
12	หินเจียร	/			
13	หินเจียร	/			
14	หินเจียร	/			
15	ตู้เชื่อม	/			
16	ตู้เชื่อม	/			
17	ตู้เชื่อม	/			
18	ตู้เชื่อม	/			
19	ตู้เชื่อม	/			
20	ตู้เชื่อม	/			
21	ตู้เชื่อม	/			
22	ตู้เชื่อม	/			
23	ตู้เชื่อม	/			
24	ตู้เชื่อม	/			
25	โอเล่	/			
26	โอเล่	/			
27	โอเล่	/			
28	โอเล่	/			
29	โอเล่		/	ทำการเปลี่ยนสายไฟ	Done
30	โอเล่	/			
31	โอเล่	/			
32	โอเล่	/			
33	โอเล่	/			

List name for equipment inspection for subcontractor					
Civil Department on 27 July 2022 by Paponpat P.					
No	List name	Condition		Corrective action	Status
		Normal	Abnormal		
34	โอเล่	/			
35	สายไฟ	/			
36	สายไฟ	/			
37	สายไฟ	/			
38	สายไฟ	/			
39	สายไฟ	/			
40	สายไฟ	/			
41	สายไฟ	/			
42	สายไฟ	/			
43	สายไฟ	/			
44	สายไฟ	/			
45	สายไฟ	/			
46	สายไฟ	/			
47	สายไฟ	/			
48	สายไฟ	/			
49	สายไฟ	/			
50	สายไฟ	/			
51	สามทาง	/			
52	สามทาง	/			
53	สามทาง	/			
54	สามทาง	/			
55	สามทาง	/			
56	สามทาง	/			
57	สามทาง	/			
58	สามทาง	/			
59	สามทาง	/			
60	สามทาง	/			
61	กระบอกอบลวด	/			
62	กระบอกอบลวด	/			
63	กระบอกอบลวด	/			
64	กระบอกอบลวด	/			
65	กระบอกอบลวด	/			
66	กระบอกอบลวด	/			

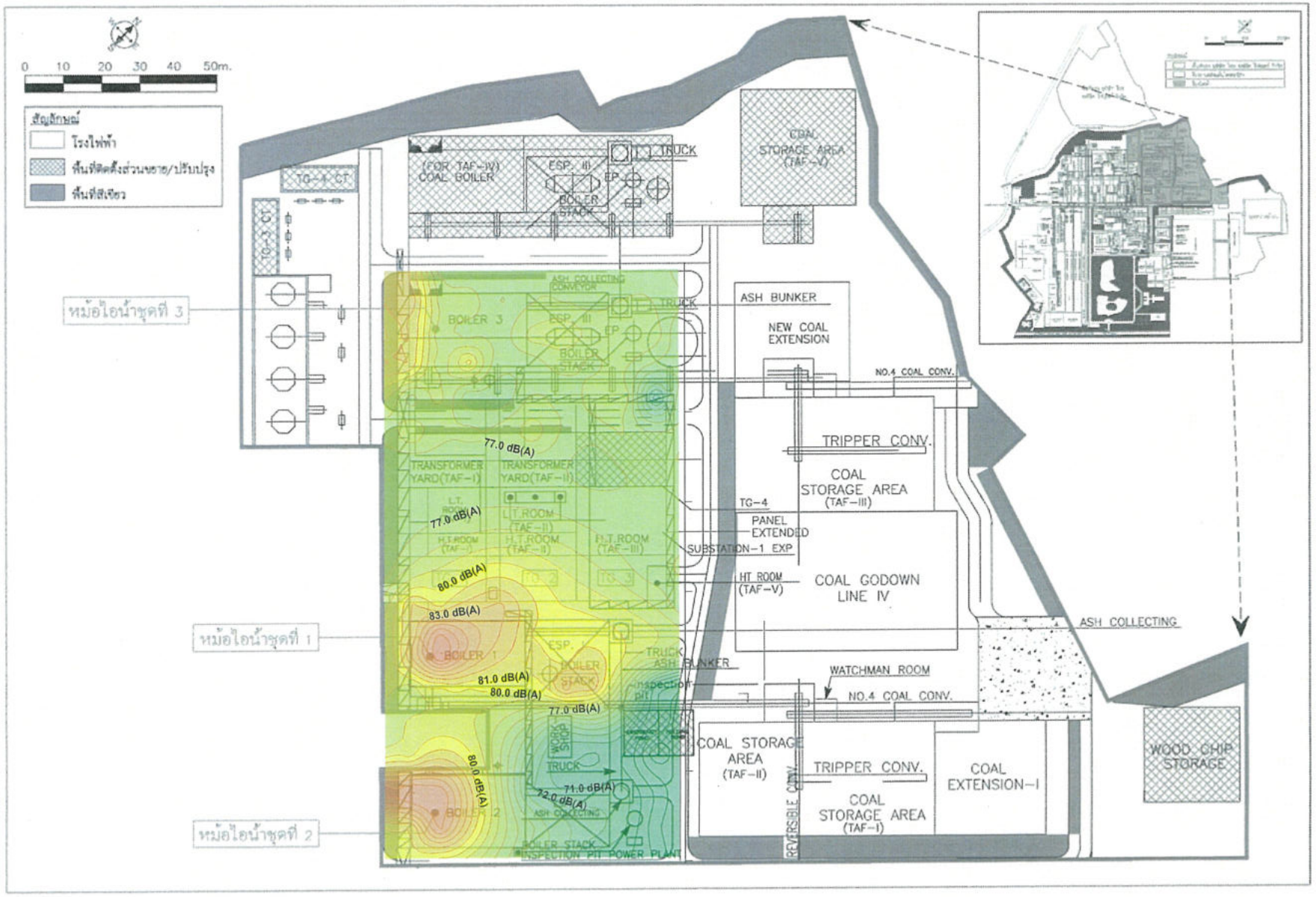
List name for equipment inspection for subcontractor					
Civil Department on 27 July 2022 by Paponpat P.					
No	List name	Condition		Corrective action	Status
		Normal	Abnormal		
67	กระบอกอบลวด	/			
68	สว่าน	/			
69	สว่าน	/			
70	สว่าน	/			
71	สว่าน	/			
72	สว่าน	/			
73	สว่าน	/			
74	สว่าน	/			
75	สว่าน	/			
76	แย็ก	/			
77	แย็ก	/			
78	แย็ก	/			
79	สว่านแท่น	/			
80	สว่านแท่น	/			

List name for equipment inspection for subcontractor					
Civil Department on 28 July 2022 by Paponpat P.					
No	List name	Condition		Corrective action	Status
		Normal	Abnormal		
1	เสื่อยไฟฟ้า	/			
2	หินเจียร	/			
3	หินเจียร	/			
4	หินเจียร	/			
5	หินเจียร	/			
6	หินเจียร	/			
7	โอเล่	/			
8	สายไฟ	/			
9	สายไฟ	/			
10	สายไฟ	/			
11	สายไฟ	/			
12	สามทาง	/			
13	สามทาง	/			
14	สามทาง	/			
15	ตู้เชื่อม	/			
16	ตู้เชื่อม	/			
17	เสื่อยไฟฟ้า	/			
18	แย็ก	/			
19	แย็ก	/			

List name for equipment inspection for subcontractor					
Siriphoomthan Subcontractor on 24 July 2022 by Paponpat P. & Issaraporn M.					
No	List name	Condition		Corrective action	Status
		Normal	Abnormal		
1	หินเจียร์	/			
2	หินเจียร์		/	No Cover guard	Done
3	หินเจียร์	/			
4	หินเจียร์	/			
5	สามทาง	/			
6	สายไฟ	/			
7	สายไฟ	/			
8	สายไฟ	/			
9	สายไฟ	/			
10	โอเล่	/			
11	สว่าน	/			
12	สว่าน	/			
13	สว่าน	/			

18ค

การจัดทำเส้นระดับเสียงเท่า (Noise Contour)


0 10 20 30 40 50m.
สัญลักษณ์
โรงไฟฟ้า
พื้นที่ติดตั้งส่วนขยาย/ปรับปรุง
พื้นที่สีเขียว
หม้อไอน้ำชุดที่ 3
หม้อไอน้ำชุดที่ 1
หม้อไอน้ำชุดที่ 2
TG-4 CT.
(FOR TAF-IV) COAL BOILER
ESP. III
BOILER STACK
L.J. TRUCK
COAL STORAGE AREA (TAF-V)
ASH COLLECTING CONVEYOR
BOILER 3
ASH BUNKER
NEW COAL EXTENSION
NO.4 COAL CONV.
TRIPPER CONV.
COAL STORAGE AREA (TAF-III)
77.0 dB(A)
TRANSFORMER YARD(TAF-I)
TRANSFORMER YARD(TAF-II)
L.T. ROOM (TAF-I)
L.T.ROOM (TAF-II)
H.T.ROOM (TAF-I)
H.T.ROOM (TAF-II)
H.T.ROOM (TAF-III)
TG-4
PANEL EXTENDED
SUBSTATION-1 EXP
HT ROOM (TAF-V)
COAL GODOWN LINE IV
80.0 dB(A)
83.0 dB(A)
BOILER 1
TG-2
TG-3
ASH COLLECTING
TRUCK
ASH BUNKER
WATCHMAN ROOM
NO.4 COAL CONV.
81.0 dB(A)
80.0 dB(A)
77.0 dB(A)
WORK SHOP
COAL STORAGE AREA (TAF-II)
TRIPPER CONV.
COAL EXTENSION-I
WOOD CHIP STORAGE
71.0 dB(A)
72.0 dB(A)
BOILER 2
ASH COLLECTING
COAL STORAGE AREA (TAF-I)
REVERSIBLE CONV.
BOILER STACK
INSPECTION PIT
POWER PLANT
89.0 dB(A)
88.0 dB(A)
87.0 dB(A)
86.0 dB(A)
85.0 dB(A)
84.0 dB(A)
83.0 dB(A)
82.0 dB(A)
81.0 dB(A)
80.0 dB(A)
79.0 dB(A)
78.0 dB(A)
77.0 dB(A)
76.0 dB(A)
75.0 dB(A)
74.0 dB(A)
73.0 dB(A)
72.0 dB(A)
71.0 dB(A)
70.0 dB(A)
69.0 dB(A)
68.0 dB(A)
67.0 dB(A)
66.0 dB(A)

19ค

เอกสารโครงการอนุรักษ์การได้ยิน

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program: HCP) ปี 2564

1.หลักการและเหตุผล

จากการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน แอมเพิร์พฯ พบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานบางจุดที่บ่งการตรวจวัดมีระดับเสียงดังไม่ตัวเท่ากว่าที่กฎหมายกำหนดไว้ โดยทำการเทียบเกณฑ์ กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 (หมวด 3) แต่จากการตรวจสุขภาพในเรื่องการได้ยินของพนักงานมีพนักงานหลายคนมีปัญหาเรื่องหู ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากการเสื่อมสภาพของอวัยวะเป็นไปตามวัย แต่เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอันตรายจากการทำงานในแต่ละพื้นที่จึงได้จัดโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นการเฝ้าระวังเสียงในแต่ละพื้นที่การทำงานโดยมีการตรวจระดับเสียงในแต่ละพื้นที่ทำงานโดยรายละเอียดตามเอกสารแนบนี้

2.นโยบายอนุรักษ์การได้ยิน

1.จัดการปรับปรุงควบคุมแหล่งกำเนิดเสียงให้มีระดับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงานน้อยกว่า 85 dB (A) หากไม่สามารถทำได้บริษัทจะทำการควบคุมระดับเสียงให้ลดลงมากที่สุด

2.ตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยเรื่องการบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรฐานการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 (หมวด 3)

3.เข้าปฏิบัติงานการทำงานของพนักงานที่ทำงานในพื้นที่มีเสียงดังแต่ละพื้นที่ให้สัมผัสเสียงให้น้อยที่สุดโดยมีการตรวจสอบในแต่ละพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ

4.ให้ความรู้พนักงานในแต่ละพื้นที่การทำงานรวมถึงอธิบายในเรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล ที่ถูกต้องให้กับพนักงานทราบ

5.ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานประจำปี 2563 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังในเรื่องสมรรถภาพหูของพนักงานต่อไป

4.คณะกรรมการโครงการอนุรักษ์การได้ยินและหน้าที่ความรับผิดชอบ

ลำดับ	ชื่อ สกุล	ฝ่าย
1	นางสาวพรพิมล ศรีโสภณ	ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
2	นางสาวหนึ่ง ภูเลาสิงห์	ฝ่ายผลิต
3	นางสาวอัมภิดี ทัวอ้นบุรา	ฝ่ายผลิต
4	นายศิริชัย โชคสวัสดิ์	ฝ่ายสาธารณูปโภค
5	นายสมชาย นพแก้ว	ฝ่ายสาธารณูปโภค
6	นายปพนพัชร์ ฟื้งสัวราตรงค์	ฝ่ายความปลอดภัย
7	นางสาวบุษราคัม อนอมทัพ	ฝ่ายความปลอดภัย
8	นางสาวอิสรานรณ์ มัณฑเมศ	ฝ่ายความปลอดภัย
9	นายสุชาติ ทันสนั่น	ฝ่ายผลิต
10	นายสมนึก วิไลพรรณ	ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
11	นายนัสสิทธิ์ คุ้มหมะ	ฝ่ายสาธารณูปโภค

5.หน้าที่ความรับผิดชอบ

5.1 ตรวจสอบเสียงในแต่ละพื้นที่การทำงาน

5.2 นำประเด็นที่ได้จากการตรวจสอบเข้าสู่การประชุม คณะกรรมการความปลอดภัยประจำเดือน

5.3 ทำการตรวจสอบแผนการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมทั้งแผนการตรวจวัดเสียง

5.4 พิจารณาการตรวจวัดการได้ยินของพนักงานประจำปี 2564

5.5 ทำการอบรมพนักงานให้มีความรู้การสวมใส่ PPE อย่างถูกต้อง เช่น Ear plug เป็นต้น

6.การแบ่งพื้นที่ในการตรวจสอบเสียงดัง

โดยทำการตรวจสอบประจำปี 2564 ทั้งนี้จะกำหนดแผนการตรวจสอบเพื่อลดไม่การทำงานและทำการแบ่งพื้นที่การตรวจเสียงโดยร่วมกันพิจารณาร่วมกันในการตรวจวัดพื้นที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย ซึ่งจะมีความเห็นร่วมกันก่อนจะทำการตรวจวัดให้เป็นไปตามแผนการตรวจวัดนั้น ทั้งนี้ในปี 2564 ทางคณะกรรมการได้ทำการกำหนดจุดตรวจมากขึ้นเพื่อควบคุมการตรวจเรื่องเสียงในพื้นที่ทำงาน ทั้งจากการสำรวจและการสอบถามพนักงานในการทำงาน โดยการตรวจสอบเสียงในพื้นที่ทำงาน จัดการแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบเสียงในพื้นที่ทำงาน 8 ชั่วโมง
2. การตรวจสอบเสียงสะสมสำหรับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่

โดยกำหนดแผนการดำเนินงานตามรายละเอียดด้านล่างนี้

ลำดับ	แผนงานและกิจกรรม Planing & Activities	สถานะ Status	ปี 2564 Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	ผู้รับผิดชอบ Responsibility	กำหนดการ Due Date	ผลการดำเนินงาน Status
1	[illegible]	Planing	P												[illegible]	[illegible]	ดำเนินการแล้ว
		Actual															
2	[illegible]	Planing	P												[illegible]	[illegible]	ดำเนินการแล้ว
		Actual															
3	[illegible]	Planing	P												[illegible]	[illegible]	ดำเนินการแล้ว
		Actual															
4	[illegible]	Planing	P												[illegible]	[illegible]	ดำเนินการแล้ว
		Actual															
5	[illegible]	Planing	P	P	P	P	P	P	P	P					[illegible]	[illegible]	ดำเนินการแล้ว
		Actual															
6	[illegible]	Planing		P	P	P									[illegible]	[illegible]	ดำเนินการแล้ว
		Actual															
7	[illegible]	Planing										P	P		[illegible]	[illegible]	ดำเนินการแล้ว
		Actual															
8	[illegible]	Planing												P	[illegible]	[illegible]	ดำเนินการแล้ว
		Actual															

การกำหนดจุดตรวจวัดเสียงในแต่ละพื้นที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่
1	Air Compressor ห้องออฟฟิศ Operator	Chiller
2	Brine 3	Chiller
3	QA Department	QA
4	Sodium Chlorate Room	Chemical
5	จุดเตรียม Sodium Chlorate ชั้นล่างบันได	Chemical
6	จุดเตรียม Sodium Chlorate ชั้นบน	Chemical
7	Chemical workshop	Chemical
8	Solvent Line 5 _ Floor 1	Chemical
9	Solvent Line 2 _ Floor 3	Chemical
10	Solvent Line 2 _ Floor 3	Chemical
11	Solvent Line 2 _ Floor 2	Chemical
12	Solvent Line 1 _ Floor 2	Chemical
13	Dope line 1 & 2	Chemical
14	Dope line 2 & 3	Chemical
15	Dope line 4 & 5	Chemical
16	GFD 1	Chemical
17	GFD 2	Chemical
18	Poly line 1 & 2 _floor 1	Chemical
19	Poly line 2 & 3 _floor 1	Chemical
20	Poly line 3 & 4 _floor 1	Chemical
21	Poly line 5 & 6 _floor 1	Chemical
22	Poly line 1 & 2 _floor 2	Chemical
23	Poly line 3 & 4 _floor 2	Chemical
24	Poly _ floor 5	Chemical
25	Poly _ floor 4	Chemical
26	Solvent line 1 _ Floor 1	Chemical
27	Solvent line 2 _ Floor 1	Chemical

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่
28	Solvent line 3 _ Floor 1	Chemical
29	Solvent line 4 _ Floor 1	Chemical
30	Spinning line 5	Textile
31	Tow washing line 5	Textile
32	Tow To Top (Tow Breaker)	Textile
33	Tow To Top (Re – Breaker)	Textile
34	Spinerate worn	Textile
35	Spinning line 6	Textile
36	Spinning line 2	Textile
37	Spinning line 3	Textile
38	Spinning line 4	Textile
39	Spinning line 6	Textile
40	Tow Washing line 2	Textile
41	Tow Washing line 3	Textile
42	Tow Washing line 4	Textile
43	HST line 6	Textile
44	HST line 2	Textile
45	HST line 3	Textile
46	HST line 4	Textile
47	HST line 5	Textile
48	Re crimper line 1	Textile
49	Cutter line 1	Textile
50	Roller 2	Textile
51	Textile Milling	Textile
52	Pump Feed Boiler 1	Power plant
53	Pump Feed boiler 2	Power plant
54	Pump Feed boiler 3	Power plant

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่
55	Boiler 2 _ Floor 1	Power plant
56	Boiler 2 _ Floor 2	Power plant
57	Boiler 2 _ Floor 3	Power plant
58	ADR Inlet	R&D
59	FG1-3	Power plant
60	จุดเติมสารระหว่างห้องก้นบ่อ Neutralization Pit	Water Plant
61	CTS	Textile
62	ระหว่าง ADR 1 กับ ADR 2	Textile
63	Crimper line 1 เตา 25	Textile
64	ADR line 1 เตา 36 1	Textile
65	หน้าตู้ออยไทรท LUB FAT 4	Textile
66	ระหว่าง TDR 5 กับ RDR 6	Textile
67	TDR outlet line 5	Textile
68	ADR line 4	Textile
69	Crimper baib line 4	Textile
70	หน้าออฟฟิศพนักงาน Line 4	Textile
71	จุดพักพนักงาน Water	Water plant

2.กำหนดการตรวจสอบเสียงระเบิดในบุคคลที่ทำงานในพื้นที่มีเสียงดังปีตัวนี้

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่
1	Compressor	Chiller
2	Spinning line 3	Textile

7. การตรวจติดตามการตรวจวัดเสียง ตามการตรวจในวันที่ 15 - 24 มิถุนายน 2564 รายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่	ค่าที่วัดได้	ผลการตรวจ
1	Air Compressor ระหว่างคอฟฟี่ดOperator	Chiller	83	ไม่ผ่าน
2	Brine 3	Chiller	80	ไม่ผ่าน
3	QA Department	QA	64	ผ่าน
4	Sodium Chlorate Room	Chemical	56	ผ่าน
5	จุดเครื่อง Sodium Chlorate ด้านล่าง บันได	Chemical	62	ผ่าน
6	จุดเครื่อง Sodium Chlorate ด้านบน	Chemical	65	ผ่าน
7	Chemical workshop	Chemical	60	ผ่าน
8	Solvent Line 5 _ Floor 1	Chemical	72	ผ่าน
9	Solvent Line 2 _ Floor 2	Chemical	74	ผ่าน
10	Solvent Line 2 _ Floor 3	Chemical	82	ผ่าน
11	Solvent Line 2 _ Floor 2	Chemical	81	ผ่าน
12	Solvent Line 1 _ Floor 2	Chemical	71	ผ่าน
13	Dope line 1 & 2	Chemical	72	ผ่าน
14	Dope line 2 & 3	Chemical	73	ผ่าน
15	Dope line 4 & 5	Chemical	74	ผ่าน
16	GFD 1	Chemical	77	ผ่าน
17	GFD 2	Chemical	80	ผ่าน
18	Poly line 1 & 2 _ floor 1	Chemical	70	ผ่าน
19	Poly line 2 & 3 _ floor 1	Chemical	71	ผ่าน
20	Poly line 3 & 4 _ floor 1	Chemical	72	ผ่าน
21	Poly line 5 & 6 _ floor 1	Chemical	80	ผ่าน
22	Poly line 1 & 2 _ floor 2	Chemical	81	ผ่าน
23	Poly line 3 & 4 _ floor 2	Chemical	81	ไม่ผ่าน
24	Poly _ floor 3	Chemical	82	ผ่าน
25	Poly _ floor 4	Chemical	70	ผ่าน
26	Solvent line 1 _ Floor 1	Chemical	73	ผ่าน
27	Solvent line 2 _ Floor 1	Chemical	72	ผ่าน

ค่ามาตรฐานตามกระทรวงแรงงาน ต่อเนื่อง 8 ชม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) / ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่	ค่าที่วัดได้	ผลการตรวจ
28	Solvent line 3_ Floor 1	Chemical	72	ผ่าน
29	Solvent line 4 _ Floor 1	Chemical	73	ผ่าน
30	Spinning line 5	Textile	74	ผ่าน
31	Tow washing line 5	Textile	81	ผ่าน
32	Tow To Top (Tow Breaker 1	Textile	82	ผ่าน
33	Tow To Top (Re - Breaker)	Textile	80	ผ่าน
34	Spincate room	Textile	65	ผ่าน
35	Spinning line 6	Textile	79	ผ่าน
36	Spinning line 2	Textile	80	ผ่าน
37	Spinning line 3	Textile	84	ผ่าน
38	Spinning line 4	Textile	82	ผ่าน
39	Tow Washing line 6	Textile	82	ผ่าน
40	Tow Washing line 2	Textile	83	ผ่าน
41	Tow Washing line 3	Textile	81	ผ่าน
42	Tow Washing line 4	Textile	80	ผ่าน
43	HST line 6	Textile	81	ผ่าน
44	HST line 2	Textile	79	ผ่าน
45	HST line 3	Textile	80	ผ่าน
46	HST line 4	Textile	82	ผ่าน
47	HST line 5	Textile	81	ผ่าน
48	Re crimper line 1	Textile	76	ผ่าน
49	Cuter line 1	Textile	78	ผ่าน
50	Boiler 2	Textile	78	ผ่าน
51	Textile Milling	Textile	71	ผ่าน
52	Pump Feed Boiler 1	Power plant	80	ผ่าน
53	Pump Feed boiler 2	Power plant	81	ผ่าน
54	Pump Feed boiler 3	Power plant	80	ผ่าน

ค่ามาตรฐานตามกระทรวงแรงงาน ต่อเนื่อง 8 ชม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) / ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ลำดับ	จุดตรวจ	พื้นที่	ค่าที่วัดได้	ผลการตรวจ
55	Boiler 2 _ Floor 1	Power plant	81	ผ่าน
56	Boiler 2 _ Floor 2	Power plant	79	ผ่าน
57	Boiler 2 _ Floor 3	Power plant	68	ผ่าน
58	ADR Inlet	R&D	65	ผ่าน
59	TG1-3	Power plant	70	ผ่าน
60	จุดเติมสารระหว่างท้องเก็บกด Neutralization Pit	Water Plant	71	ผ่าน
61	CTS	Textile	72	ผ่าน
62	ระหว่าง ADR 1 กับ ADR 2	Textile	80	ผ่าน
63	Crimper line 4 เส้า 25	Textile	81	ผ่าน
64	ADR line 1 เส้า 36 1	Textile	79	ผ่าน
65	หน้าตู้ตอยไทรล LCB FAT 4	Textile	70	ผ่าน
66	ระหว่าง TDR 5 กับ RDR 6	Textile	80	ผ่าน
67	TDR outlet line 5	Textile	78	ผ่าน
68	ADR line 4	Textile	78	ผ่าน
69	Crimper bath line 4	Textile	79	ผ่าน
70	หน้าลดฟิลหน้าลาน Line 4	Textile	80	ผ่าน
71	จุดตักน้ำดื่ม Water	Water plant	77	ผ่าน

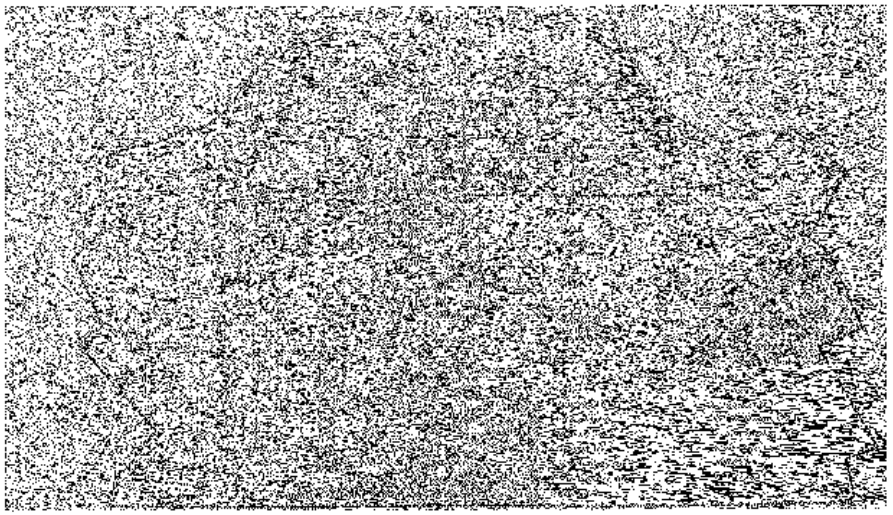
ค่ามาตรฐานตามกระทรวงแรงงานค่าเฉลี่ย 8 ชม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) / ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

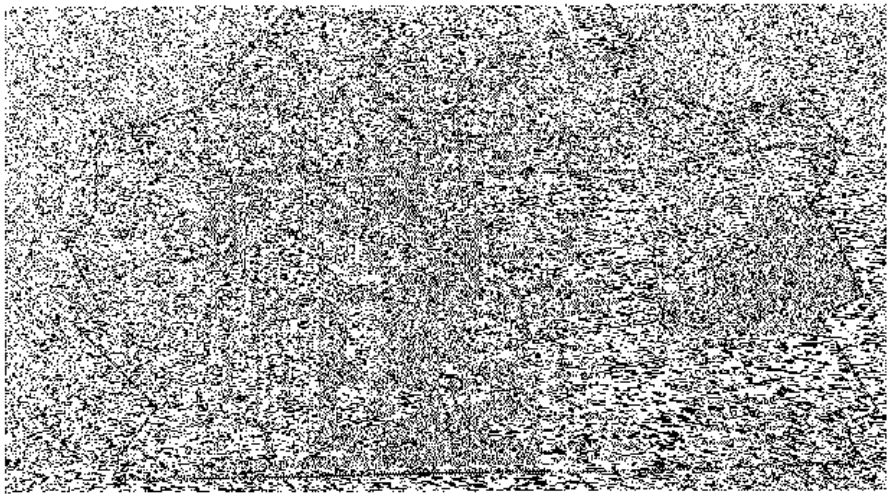
3. ผลตรวจตามตรวจวัดระดับเสียงบริเวณติดตัวบุคคล 21 ธันวาคม 2564 มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	จุดตรวจ	TWA	เสียงสูงสุด	เสียงสะสม	ผลการตรวจ
1	Compressor (ศูนย์ซ่อมบำรุง)	78.7	86.2	23.3	ผ่าน
2	Spinning line 3 (ศูนย์นี้ตา)	82.3	104.1	53.9	ผ่าน

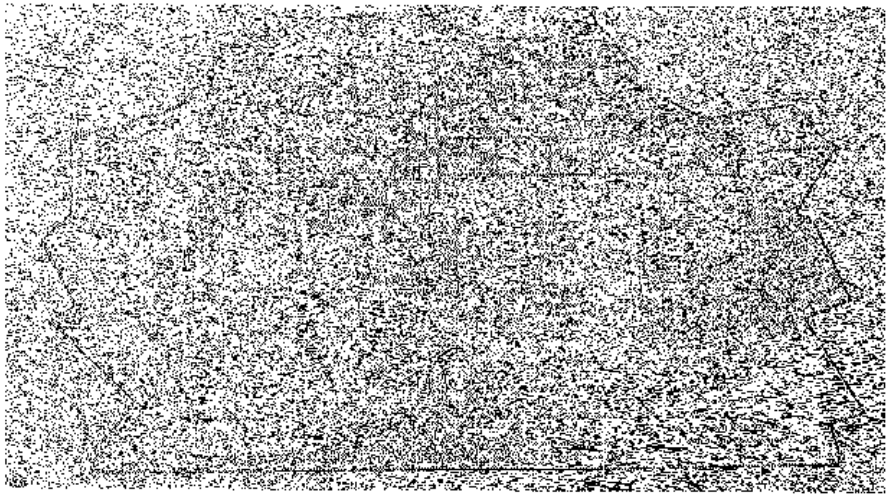
ค่ามาตรฐานตามกระทรวงแรงงานค่าเฉลี่ย 8 ชม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) / ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ และปริมาณเสียงสะสมที่พนักงานได้รับ น้อยกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ 100

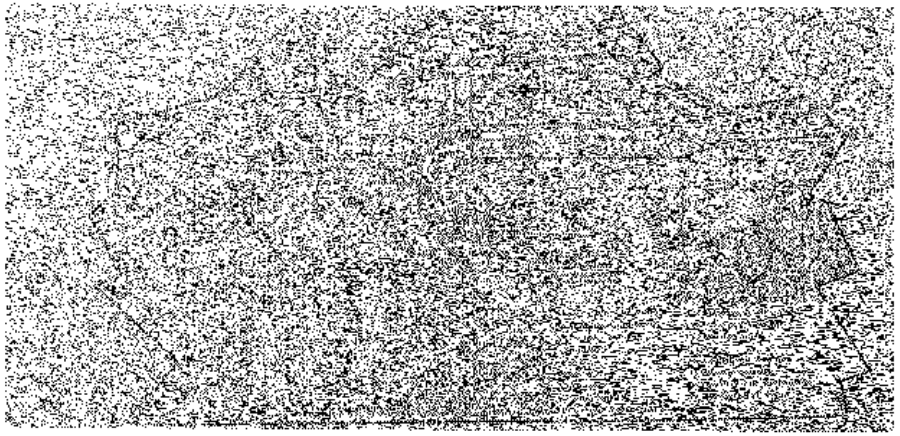
แผนผังการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงาน เสียงสะสมติดตัวพนักงาน ระหว่างวันที่ 15 – 24 มิถุนายน 2564



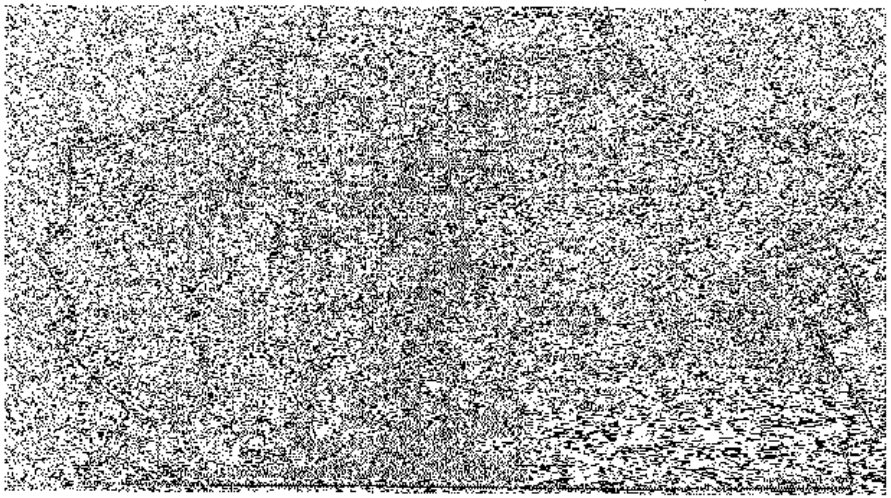


แผนผังการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงาน เสียงสะสมติดตัวหน้างาน ระหว่างวันที่ 15 – 24 มิถุนายน 2564





แผนผังการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ทำงาน เสียงสะสมติดตัวพนักงาน ระหว่างวันที่ 15 – 24 มิถุนายน 2564



8.ทำการสำรวจพื้นที่การทำงาน

โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่เสี่ยงดัง และ ตรวจสอบป้ายที่ทำไว้ว่ายังมีสภาพชำรุด ไม่ชัดเจนหรือต่อการอ่าน ให้การดำเนินติดตั้งป้ายใหม่ให้เรียบร้อย โดยมีป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ดังต่อไปนี้

ทำการติดป้ายไว้ที่ทางเข้าของพื้นที่ Textile line 1 เพื่อให้พนักงานที่ต้องเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่ที่ครอบหู หรือ ปลั๊กอุดเสียง ตลอดระยะเวลาทำงาน

ทำการติดป้ายไว้ที่ทางเข้าของพื้นที่ Pump feed ของ Boiler 1 / GFD Area / Textile line 1 / Textile line 4 Brine 3 ของ Chiller Area

9.การอบรมให้ความรู้พนักงานในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (Proper Wearing of Hearing Protectors) การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมจะเป็นการลดประสิทธิภาพของอุปกรณ์ และนำไปสู่ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของการสูญเสียการได้ยิน ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานการได้รับการฝึกอบรม และเรียนรู้เทคนิคในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกวิธี รับรู้เหตุผลความจำเป็นที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ และข้อดี ข้อเสียหรือข้อจำกัดของอุปกรณ์ รวมถึงควรได้รับการระคุ้น และส่งเสริมให้หมั่นตรวจสอบความกระชับของอุปกรณ์อยู่เป็นระยะตลอดช่วงเวลาที่สวมใส่ด้วย ทั้งนี้ได้มีการกำหนดเวลาที่สามารถสัมผัสเสียงได้ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานมีรายละเอียดดังนี้

ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	ชั่วโมงการรับสัมผัส
82	16
83	12
84	10
85	8
86	6
87	5
88	4
89	3
90	2
91	2
92	2
93	1
94	1

ประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง

1. Formable Insert Plugs (ปลั๊กอุดหูที่ทำจากโฟม)

คนส่วนใหญ่นิยมใช้อุปกรณ์ป้องกันการได้ยินชนิดนี้ ซึ่งทำมาจากโฟมที่สามารถขยายตัวได้ เวลาใช้งานก็ใช้นิ้ว บีบโฟมให้มีขนาดเล็กๆ และยาวๆ แล้วใส่เข้าไปในรูหู ถ้าต้องการใส่ให้กระชับมากขึ้น ให้เลื่อนนิ้วก้นสีระนะมาดึงใบหูขึ้น แล้วจึงใส่ปลั๊กอุดหูที่ทำจากโฟมเข้าไปในรูหู ข้อดีของปลั๊กอุดหูแบบนี้ คือ ใช้แล้วกระชับกับรูหูของแต่ละบุคคล มีประสิทธิภาพในการป้องกันการได้ยินดีที่สุด และรู้สึกสบายเมื่อสวมใส่ ข้อเสีย คือ ก่อนที่จะใช้งาน จะต้องเสียเวลาบีบโฟมให้มีขนาดและรูปร่างตามที่เราต้องการ ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองเวลาไปพอสมควร ทำให้จำนวนการใช้งานค่อนข้างสั้น ใช้ไม่กี่ครั้งก็ต้องทิ้ง เพราะสกปรก

2. No-Roll Insert Plugs (ปลั๊กอุดหูที่ทำจากโฟม แบบไม่ต้องบีบ)

ปลั๊กอุดหูชนิดนี้ผลิตมาจากปลั๊กอุดหูโฟมแบบแรก แต่จะมีข้อเสียในเรื่องความสกปรกออกไป เนื่องจากไม่ต้องบีบ ทำให้ไม่สกปรก แต่ข้อเสียที่ติดประสิทธิภาพการป้องกันเสียงจะไม่ดีเท่าแบบที่ต้องบีบ

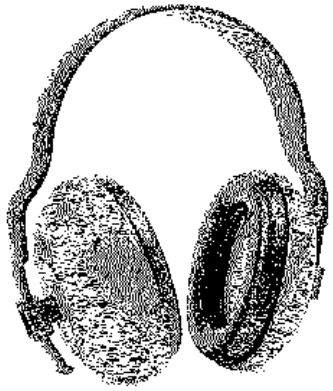
3. Remolded Plugs (ปลั๊กอุดหูที่ทำจากพลาสติกหรือซิลิโคน)

ปลั๊กอุดหูแบบนี้จะเป็นแบบมาตรฐานที่ทำจากพลาสติกหรือซิลิโคน ที่ออกแบบให้มีรูปร่างเพื่อให้เหมาะสมกระชับกับรูหู ซึ่งวิธีการใส่ให้ถูกต้องนั้น คือการเอื้อมมือข้ามศีรษะมาดึงใบหูขึ้น แล้วจึงใส่ปลั๊กอุดหูไปในรูหู ข้อดีของปลั๊กอุดหูที่ทำจากพลาสติกหรือซิลิโคน คือ จะมีรูปร่างที่เหมาะสม สะดวกและง่ายต่อการใส่เข้าไปในหู ส่วนข้อเสีย คือ ปลั๊กอุดหูแบบนี้ จะผลิตออกมาเป็นขนาดมาตรฐานเพียงขนาดเดียว ซึ่งอาจมีขนาดที่ใหญ่ไปหรือเล็กเกินไปสำหรับพนักงานบางคน ทำให้ไม่มีประสิทธิภาพในการป้องกันเสียงดัง

4. Semi-Inserts/Canal Caps

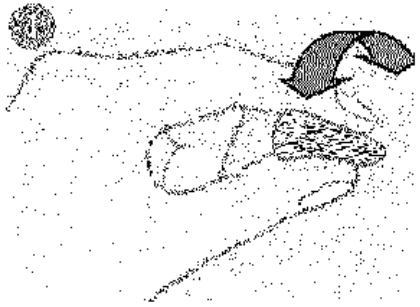
ปลั๊กอุดหูแบบนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกันระหว่างปลั๊กอุดหู และที่ครอบหู โดยมีที่คล้องคอและปลายแต่ละข้างจะมีที่อุดหูที่ทำจากวัสดุที่อ่อนนุ่ม สำหรับใส่เข้าไปในหู ข้อดี ของการใช้ปลั๊กอุดหูแบบนี้ คือ พนักงานสามารถใส่ๆ ถอดๆ ได้ตามที่ต้องการเนื่องจาก อุปกรณ์นี้สามารถใช้คล้องคอได้ เมื่อไม่ต้องการใช้ ข้อเสีย ของอุปกรณ์ป้องกันแบบนี้ คือ ประสิทธิภาพในการป้องกันจะต่ำกว่าแบบอื่นๆ จึงไม่แนะนำสำหรับการสวมใส่เพื่อป้องกันเสียงดัง ในเวลายาวนานๆ หรือตลอดทั้งวัน

5. ที่ครอบหู (Earmuffs) ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ปิดครอบหูสำหรับบนศีรษะหรือใบหูทั้งหมดเพื่อลดเสียง โดยประสิทธิภาพในการลดเสียงจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ขนาด รูปร่าง โครงสร้างและคุณภาพ และชนิดของสายคาด นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพของที่ครอบหูอีก เช่น ผมที่ปกคลุมใบหูด้วยของแข็งจะเป็นเสียงได้ดีกว่าเวลาพลาสติก หรือโฟม แต่มักประสบปัญหาด้านสุขอนามัยได้ง่าย

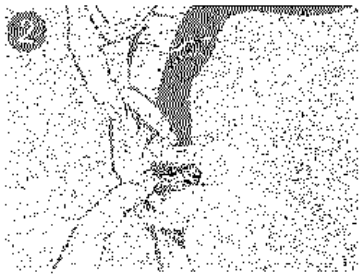


<u>วิธีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกวิธี</u>

1. ปลั๊กอุดหู

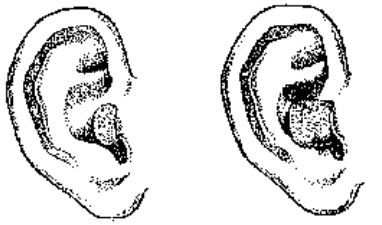


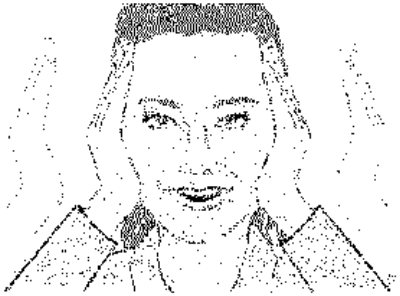
(1) ใช้มือที่ละอาดจับปลั๊กอุดหูเป็นเส้นเล็ก ๆ เพียงแห่งเดียว



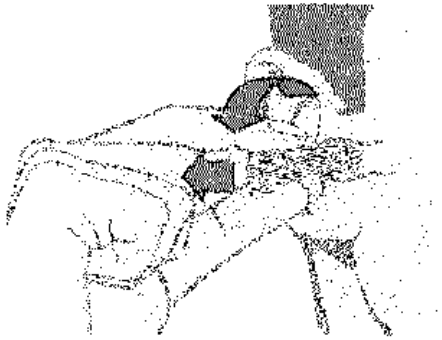
(2) ใช้มือข้างที่ว่างอยู่เดี๋ยวข้างศีรษะมาจับหูอีกข้างแล้วดึงขึ้นเพื่อช่วยเปิดทางเข้าหู แล้วสอดปลั๊กอุดหูเข้าไปในช่องหูจนมั่นใจว่าอุดหูได้ตามความยาวของปลั๊กอุดหู

(3) จับปลั๊กอุดหูประมาณ 30–40 วินาทีรอจนกระทั่งขยายตัวจนเต็มรูหู



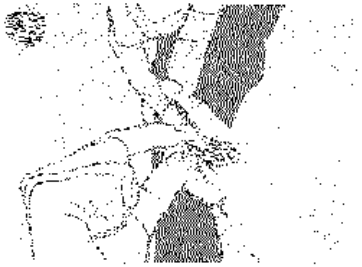


ทดสอบความระบายของปลั๊กอุดหูเสร็จ โดยใช้ฝ่ามือปิดรอบใบหูแล้วเอาเสียงออก เสียงที่ได้ยินต้องไม่แตกต่างกันระหว่างข้างมือกับไม่ปิดมือ

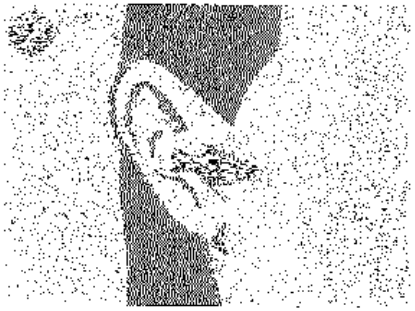


เวลาถอดปลั๊กอุดหูออก ต้องค่อย ๆ ดึงออก เพราะแรงดูดภายในช่องหู อาจทำให้เจ็บหูได้

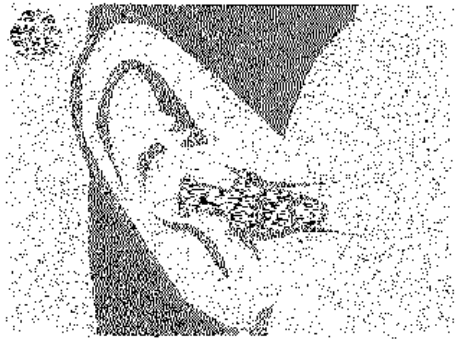
2.ชนิดแบบชิ้นรูป



(1) ดึงก้านปลั๊กเสียบหู (Stem) เอื้อมมือข้างที่วางอยู่ข้อมือข้างหลังและเดินไปหูเข้าตัวดึงขึ้น เพื่อช่วยเปิดทางเข้าหู แล้วถอดปลั๊กอุดหูเข้าไปตรง ๆ



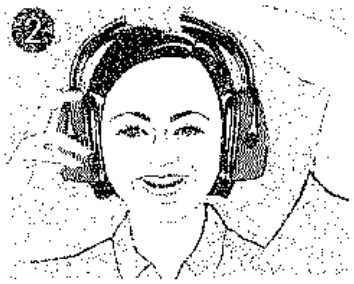
(2) สวมส่วนที่เป็นครีบ (Flanges) ทั้งหมดเข้าไปในรูหู



(3) ถ้าใส่ได้อย่างถูกต้อง คนอื่นที่มองจากทางเบื้องหน้าจะสังเกตเห็นเสียงก้านของปลั๊กอุดหู

3.การใส่ที่ครอบหู

(1) วางตำแหน่ง Ear Cups ทั้งสองข้างให้ครอบส่วนใบหูทั้งหมด



(2) ใช้มือข้างหนึ่งจับสายรัดศีรษะขึ้นหรือลง เพื่อปรับตำแหน่ง Ear Cups ทั้งสองข้างให้กระชับใบหู

<u>ลักษณะการใส่ที่ครอบหูอย่างถูกต้อง</u>

-ตำแหน่ง Ear Cups ต้องครอบส่วนใบหูทั้งหมดและมีความกระชับ
การสวมใส่ที่ไม่ถูกต้อง :

<u>ลักษณะการใส่ที่ครอบหูไม่ถูกต้อง</u>

- ตำแหน่ง Ear Cups ที่ไม่ครอบส่วนใบหูทั้งหมด
การสวมใส่ที่ไม่ถูกต้อง :

-มีช่องว่างมากระหว่างตำแหน่ง Ear Cups และใบหู

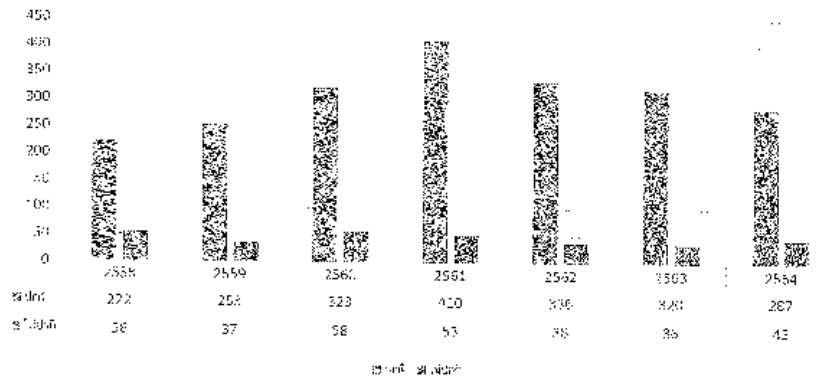
<u>10.ผลสรุปการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (เสียง)</u>

1.ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 15 - 24 มิถุนายน 2564 จำนวน 31 จุด ประกอบด้วยการตรวจวัดเสียงทั้งหมด ทั้งหมดมีค่าตามมาตรฐาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียง ซึ่งต้องให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาในการทำงาน ในแต่ละวัน พ.ศ. 2560

2.ผลการตรวจสอบแบบติดตามตัวบุคคล เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2564 ประกอบด้วยการตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน TWA และระดับเสียงสะสม DOSE พบว่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงาน TWA ที่นายพระภัย บริเวณ Compressor 1 (86.2 เดซิเบล(เอ)) และ นางสาวสุปิสา บริเวณ Spinning line 3 (104.1 เดซิเบล(เอ)) ที่ค่าเกินมาตรฐาน ตามมาตรฐานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียง ซึ่งต้องให้ลูกจ้างได้รับตลอดระยะเวลาทำงาน ปี 2560 โดยค่ามาตรฐาน อยู่ที่ น้อยกว่า หรือ ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ)

4.สำหรับเสียงสูงสุด พบว่าเกินมาตรฐานเช่น Spinning line 3 วัดได้ที่ 84 เดซิเบลเอ ซึ่งกำหนดมาตรฐานในการบริหารการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 กำหนดเสียงสูงสุดในการสัมผัสไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

ดังนั้น ควรมีการติดป้ายแสดงพื้นที่เสี่ยงดัง จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน รณรงค์กำหนดมาตรการให้พนักงานทำงานในที่มีเสียงดัง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ปลั๊กลดเสียง และครอบหูลดเสียง ในขณะปฏิบัติงานด้วย



11.<u>ผลการตรวจสุขภาพการได้ยินของพนักงานเปรียบเทียบระหว่างปี 2558 – 2564</u>

จำนวนผู้รับการตรวจสุขภาพการได้ยินของปี 2564 จำนวน 287 คน ปกติ 242 คน และ ผิดปกติ 45 คน โดยทั้งนี้จากการปรึกษาแพทย์ที่ทำการตรวจพบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีอาการปวดหู และบางส่วนแจ้งว่าไม่ได้สวมใส่เครื่องป้องกันเสียงดัง เนื่องด้วยเหตุผลความเคยชิน ทางศูนย์ควบคุมจึงแนะนำการสวมใส่เครื่องป้องกันทุกครั้ง เมื่อต้องเข้าพื้นที่เสียงดัง รวมถึงแนะนำให้มีการเข้าตรวจสุขภาพการได้ยินทุกปี เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง

12. <u>สรุปผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์การได้ยินประจำปี 2564</u>

ได้ดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์การได้ยินครบถ้วน โดยได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์การได้ยิน และมีการเข้าถึงการดำเนินงาน และปฏิบัติตามแผนดำเนินการทั้งการสำรวจพื้นที่เสียงดัง การระบุจุดตรวจ การทำผังการตรวจ การตรวจวัดเสียงในพื้นที่ การแก้ไขปัญหาจากต้นกำเนิดเสียง รวมถึงการติดป้ายในจุดที่มีเสียงดังกับบาตรฐาน นอกจากนี้ยังมีเรื่องการอบรมให้ความรู้พนักงานในการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การตรวจสุขภาพประจำปี และสรุปผลการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนรายละเอียดที่แนบมาข้างต้นนี้ ทั้งนี้การดำเนินการต่างๆ ยังคงต่อเนื่องต่อไปในปี 2564 รวมถึงการให้ความรู้กับพนักงานต่อไป

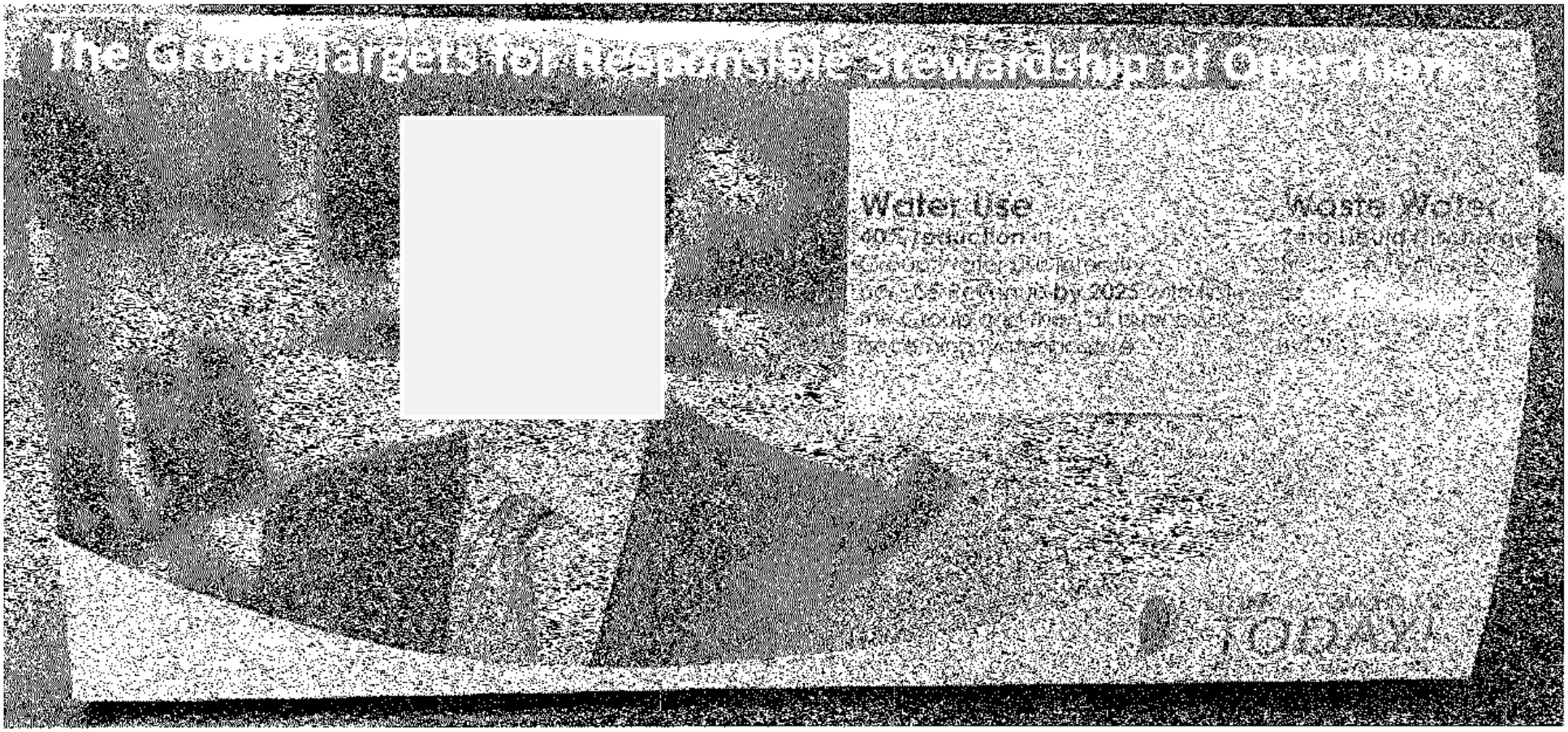
ผู้จัดทำ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

15 มีนาคม 2565

20ค

เอกสารนโยบายหมุนเวียนน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่


Water Use
Waste Water
TORAY

21ค

แผนงานส่งน้ำประปาจากโรงงานเส้นใยอครีลิค

ข้อมูลน้ำเข้า

ข้อ	ก.ค.64	ส.ค.64	กย.64	ตค.64	พย.64	ธค.64	มกา65	กพ65	มีค65	เมย65	พค65	มิย65	ธค.65	พค65	กย.65	ตค.65	พย.65	ธค.65
น้ำประปา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำบาดาล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
บ่อหมาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม (แม่น้ำปลด)	532,008	535,655	542,011	574,729	565,562	532,228	537,391	502,024	554,153	522,587	615,222	611,537	627,360	524,299	569,046	492,721	566,256	538,156

22ค

เอกสารตรวจสอบสภาพท่อน้ำ และซ่อมแซมท่อน้ำ

Proposed by	Approved by:
Mr Chaiyanan ASST MANAGER	Mr.Prasit DEPUTY GENERAL MANAGER
DATE...07 ธค-2564	DATE...28-ธค-2564

แผนการดำเนินการทำความสะอาดและตรวจสอบท่อน้ำ รางระบายน้ำ ในบริษัทไทยอคริลิค ไฟเบอร์ ประจำปี 2565

Planing
Actual

ลำดับ Item	แผนงานและกิจกรรม Planing & Activities	สถานะ Status	ปี 2565												ผู้รับผิดชอบ Responsibility
			มค 2565	กพ 2565	มีค 2565	เมย 2565	พค 2565	มิย 2565	กค 2565	สค 2565	กย 2565	ตค 2565	พย 2565	ธค 2565	
1	การทำความสะอาดรางระบายน้ำ หน้าตึก Work Shop และโรงอาหาร	Planing													แผนก Civil
		Actual													
2	การทำความสะอาดรางระบายน้ำ บริเวณ D Min	Planing													แผนก Civil
		Actual													
3	การทำความสะอาดรางระบายน้ำ รอบพื้นที่แผนก Chemical	Planing													แผนก Civil
		Actual													
4	การทำความสะอาดรางระบายน้ำ รอบพื้นที่แผนก Textile	Planing													แผนก Civil
		Actual													
5	การทำความสะอาดรางระบายน้ำ รอบพื้นที่แผนก คลังสินค้า	Planing													แผนก Civil
		Actual													
6	การทำความสะอาดรางระบายน้ำ รอบพื้นที่แผนก Power Plant	Planing													แผนก Civil
		Actual													
7	การตรวจสอบรางระบายน้ำ ท่อน้ำ ในแต่ละแผนก	Planing													แผนก Civil
		Actual													

23ค

เอกสารขออนุญาตสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสักจากสำนักงานโครงการชลประทานสระบุรี

สัญญาจ้างทำ

[illegible]

[illegible]

ระหว่าง

[illegible]

สำนักงานสรรพากรพื้นที่ [illegible]

กับ

บริษัท [illegible] จำกัด

ก่อนหน้าสัญญาฉบับนี้ ๔ ปี

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ชล.32

หนังสืออนุญาต

ให้สูบน้ำจากทางน้ำชลประทาน ของโครงการ ชลประทานสระบุรี
แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ ป่าสัก ที่ กม. ๘๐+๕๗๐

ที่ ชป. ๑๑ / ๒๕๖๒

โครงการชลประทานสระบุรี
วันที่ ๒๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ และมาตรา ๒๖ แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช ๒๔๙๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๑๗ ฉบับที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๑๗ ตามลำดับ กฎกระทรวงฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๕๑) และกฎกระทรวงกำหนดทางน้ำชลประทาน แม่น้ำป่าสัก เป็นทางน้ำชลประทานที่จะเรียกเก็บค่าชลประทาน พ.ศ.๒๔๙๕ ออกให้ไว้ตามพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. ๒๔๙๕

ข้าพเจ้าผู้ดำรงตำแหน่งชลประทาน โดย นายชลประทานสระบุรี ศิริลิลาบ์ ตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการชลประทานสระบุรี ผู้รับมอบอำนาจตามคำสั่งกรมชลประทานที่ ๒๑๑๑/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๖ ขอออกหนังสืออนุญาตฉบับนี้ให้แก่ บริษัท ไทย ลลิลิต ไฟเบอร์ จำกัด ซึ่งจดทะเบียนตามนิติบุคคล ตามกฎหมายของประเทศไทย / เป็นห้างหุ้นส่วน / เป็นผู้มีสัญชาติ / เป็นบุคคลธรรมดา (ขีดข้อความที่ไม่ใช้ออก) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๙ ซอย - ถนน - ตำบลรอบวัด หมู่ที่ ๕ ตำบล/แขวง สวนดอก อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด / กทม. สระบุรี โทรศัพท์ - โทรสาร นายไพโรจน์ ยาดี ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายการผลิตและชุมชนสัมพันธ์ อายุ - ปี สัญชาติ ไทย ผู้รับมอบอำนาจทำนิติกรรมแทน บริษัท ไทย ลลิลิต ไฟเบอร์ จำกัด ตามหนังสือมอบอำนาจฉบับที่ ๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ หรือหนังสือรับรองการจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วน บริษัท บริษัท ไทย ลลิลิต ไฟเบอร์ จำกัด ซึ่งออกโดยกระทรวงพาณิชย์ สำนักงานทะเบียนห้างหุ้นส่วน และบริษัท กรุงเทพมหานคร (แนบท้ายหนังสืออนุญาตนี้) เพื่อเป็นหลักฐานว่าได้อนุญาตให้สูบน้ำหรือขังน้ำจากทางน้ำชลประทาน แม่น้ำ/ คลอง /อ่างเก็บน้ำ ป่าสัก ณ กิโลเมตร ที่ ๘๐+๕๗๐ ของทางน้ำชลประทาน ดังกล่าวซึ่งตั้งอยู่ ตำบล / แขวง ตลิ่งชัน อำเภอ / เขต เมือง จังหวัด / กทม. สระบุรี ของโครงการ ชลประทานสระบุรี เพื่อนำน้ำไปใช้ใน เป็นสาธารณูปโภค ผลิตเส้นใยสังเคราะห์ และบริษัทในเครือ โดยให้สูบน้ำหรือขังน้ำรวมเฉลี่ยชั่วโมงละ - ซม. และให้ใช้น้ำได้ไม่เกินเดือนละ ๗๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ อนุญาตให้ บริษัท ไทย ลลิลิต ไฟเบอร์ จำกัด ใช้น้ำจากแม่น้ำป่าสัก ไม่เกินเดือนละ ๗๕๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้เป็นสาธารณูปโภค ผลิตเส้นใยสังเคราะห์และบริษัทในเครือเท่านั้น

ให้ดำเนินการก่อสร้างแผนผังแสดงแนวและมุมตั้งของ บริษัท ไทย ลลิลิต ไฟเบอร์ จำกัด เลขที่ - และแผนที่รูปตัดของโครงการ ชลประทานสระบุรี เลขที่ ชป.ผ.๑๑๑/๒๕๕๖ ชป.ผ.๑๑๑/๒๕๕๖ รวมจำนวน ๑๑ แผ่น จึงแนบท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้ และถือเสมือนเป็นส่วนหนึ่งของหนังสืออนุญาตฉบับนี้ด้วย

ข้อ ๑ ผู้รับอนุญาตจะต้องจัดหาที่ดินบริเวณที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำและที่เก็บน้ำของผู้รับอนุญาตให้มีขนาดพอสมควร รวมถึงการสร้างท่อน้ำทิ้งเพื่อปล่อยน้ำเสียไหลไปทำความเสียหาย เดือดร้อนแก่ผู้อื่นไม่ได้

ข้อ ๒ มาตรวัดน้ำที่จะนำมาติดตั้ง เพื่อวัดปริมาณน้ำที่สูบหรือชักน้ำตามหนังสืออนุญาตนี้ต้องได้รับการรับรองจากกรมชลประทานเสียก่อน ตรวจสอบดวงหน้าก่อนติดตั้งมาตรวัดน้ำ ๑ วัน เพื่อนายช่างชลประทานตรวจเยี่ยมสถานที่ติดตั้งมาตรวัดน้ำ เมื่อนายช่างชลประทานได้ตรวจมาตรวัดน้ำที่นำมาถูกต้องแล้ว ผู้รับอนุญาตต้องปิดผนึกมาตรเพื่อป้องกันการเกิดเปลี่ยนแปลงหรือดัดแปลงมาตร ให้มาตรวัดน้ำแสดงตัวเลขการใช้น้ำ ผู้รับอนุญาตต้องสั่งห้ามใช้โดยการปิดทึบรอยต่อลวดและประทับตราไว้เป็นสำคัญแล้วจดตัวเลขในมาตรวัดน้ำไว้ เพื่อถือเป็นตัวเลขเริ่มแรกใช้น้ำแล้วคืนผู้รับอนุญาตเพื่อนำไปติดตั้งต่อไป

ในระหว่างการใช้มาตรวัดน้ำดังกล่าวอยู่ นายช่างชลประทานมีอำนาจเข้าไปตรวจสอบความถูกต้องของมาตรวัดน้ำได้ ถ้านายช่างชลประทานเห็นสมควร หากปรากฏว่ามีข้อบกพร่องใดๆ เมื่อนายช่างชลประทานสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงแล้ว ต้องดำเนินการทันที โดยผู้รับอนุญาตต้องออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง

ผู้รับอนุญาตต้องดูแลมาตรวัดน้ำของตนให้อยู่ในสภาพดีและใช้การได้เสมอ ทั้งต้องคอยเฝ้าสังเกตมาตรและตะกั่วที่ประทับตราของผนึกไว้มิให้ถูกทำลาย หากถูกทำลายเมื่อใดให้แจ้งนายช่างชลประทานทราบโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

ข้อ ๔ ก่อนที่ผู้รับอนุญาตจะติดตั้งท่อส่งน้ำ ขนาด ๑.๑๐ นิ้ว จำนวน ๒ ท่อ และ ๑.๑๐ นิ้ว จำนวน ๑ ท่อ ตลอดจนเครื่องสูบน้ำและมาตรวัดน้ำ จะต้องแจ้งให้ผู้อำนวยการโครงการ ชลประทานสระบุรี ทราบล่วงหน้าอย่างน้อยกว่า ๗ วัน เพื่อจะได้มีเจ้าหน้าที่ชลประทานไปกำหนดแนวท่อและวางระดับการติดตั้งให้ถูกต้องได้

ข้อ ๕ ในระหว่างดำเนินการวางท่อสูบน้ำหรือชักน้ำ ตั้งเครื่องสูบน้ำและติดตั้งมาตรวัดน้ำ ผู้รับอนุญาตจะต้องยินยอมให้นายช่างชลประทานเข้าไปตรวจดูการดำเนินการได้ ถ้านายช่างชลประทานสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม ผู้รับอนุญาตจะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงตามที่นายช่างสั่ง การแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยจะไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใดๆ จากกรมชลประทาน

ถ้าผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตาม นายช่างชลประทานมีอำนาจสั่งให้รื้อถอนท่อและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ออกไปได้ทันทีและชลประทานและผู้รับอนุญาตต้องทำที่ดินให้คืนดีตามสภาพเดิม โดยจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใดๆ จากกรมชลประทานมิได้ นอกจากนั้นนายช่างชลประทานยังมีสิทธิเรียกร้องให้ชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อีกด้วย

ข้อ ๖ เมื่อผู้รับอนุญาตวางท่อถูกต้องตามเงื่อนไขในหนังสืออนุญาตนี้ และตามที่นายช่างชลประทานสั่งทำแล้ว ผู้รับอนุญาตจะต้องกลบกลิ้งดินและยกคันกระทุ้งดินให้แน่นให้คืนดีตามสภาพเดิมและต้องต่อเนื่องบำรุงรักษาที่ดินบริเวณที่วางท่อมิให้ชำรุดทรุดโทรม จะไม่ขุดทำลายที่ดินในเขตชลประทานเป็นอันขาดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมชลประทาน ถ้าจะทำการรื้อถอนหรือต่อเติมหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไข ส่วนหนึ่งส่วนใดของท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น และเครื่องสูบน้ำให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในหนังสืออนุญาตนี้ จะต้องแจ้งให้ผู้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายช่างชลประทานเสียก่อนทุกคราวไป ถ้าทำไปก่อนโดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้รับอนุญาตจะต้องรื้อถอนหรือเสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น รายทั้งค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากนี้ด้วย นายช่างชลประทานมีสิทธิยกเลิกหรือเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๑๐ ผู้รับอนุญาตต้องจัดให้มีน้ำไหลเวียน ใช้เป็นน้ำสำรองดับเพลิง และสิ่งปฏิกูลสิ่งปฏิกูลตามที่ [illegible]

ข้อ ๑๑ ผู้รับอนุญาตต้องยินยอมให้เจ้าพนักงานของกรมชลประทานเข้าตรวจดูการดูแลรักษาสิ่งปลูกสร้างที่ได้รับอนุญาตนี้ และผู้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำแนะนำของเจ้าพนักงานชลประทานทุกประการ

ข้อ ๑๒ ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ทำให้น้ำท่วม แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ บ่าตัก สะปาก เนื่องจากการใช้สิ่งปลูกสร้างที่ได้รับอนุญาต หรือปฏิบัติงานของผู้รับอนุญาต

ข้อ ๑๓ ห้ามระบายน้ำโสโครกและสิ่งปฏิกูลจากโรงงานลงสู่ทางน้ำชลประทาน แม่น้ำปาสัก [illegible] หน้าฝายที่ดักน้ำไปใช้ด้วยโดยเด็ดขาด ผู้รับอนุญาตจะต้องงดเว้นจากการเบียดขาด [illegible] ควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของผู้รับอนุญาตเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อห้ามนี้โดยเคร่งครัด [illegible] ผู้รับอนุญาตหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับอนุญาตฝ่าฝืน จะโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อก็ตาม ทำให้น้ำในทางน้ำ [illegible] ขาดการขึ้นเขินถึงเป็นอุปสรรคหรืออาจจะเป็นอันตรายเสียหายต่อกิจการชลประทาน [illegible] หรือมาทำให้น้ำในทางน้ำชลประทานเป็นสีขาวขุ่นเป็นเหตุทำ [illegible] ตลิ่งพังทลายและเสียหายต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชน ผู้อาศัยใช้น้ำจากทางน้ำชลประทาน [illegible] ทางกรมชลประทานมีอำนาจที่จะยกเลิกการอนุญาตนี้ได้ทันที ถ้าผู้รับอนุญาตไม่หยุดการทำตามคำสั่งของกรมชลประทาน [illegible] ให้รื้อถอน หรือให้กรมชลประทานทำการไปเอง ตามที่เห็นสมควรโดยผู้รับอนุญาตเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ถ้าหากเกิดความเสียหายขึ้นเพราะการนี้ต่อกิจการชลประทานหรือบุคคลที่สาม [illegible] ต้องเป็นผู้รับผิดชอบและต้องใช้ค่าเสียหายของที่เกิดขึ้นแต่เพียงฝ่ายเดียว

ให้ผู้อำนวยการโครงการ ชลประทานชัยนาท เป็นผู้ควบคุมอย่างใกล้ชิดและตรวจ [illegible] ปฏิบัติตามทั้งทุกประการ

ข้อ ๑๔ ผู้รับอนุญาตจะต้องติดตั้งมาตรวัดน้ำให้แล้วเสร็จ พร้อมกับการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ [illegible] ภายในวันที่ ๓๐ วัน นับแต่วันที่ผู้รับอนุญาตลงนามในหนังสืออนุญาตเป็นต้นไป [illegible] เมื่อติดมาตรวัดน้ำเรียบร้อยแล้ว จะต้องยินยอมให้เจ้าพนักงานเข้าตรวจสอบมาตรวัดน้ำ [illegible] มาตรน้ำที่ใช้เป็นรายเดือนเพื่อนำมาคำนวณการจัดเก็บค่าชลประทานในการตรวจสอบนี้ [illegible] จะต้องอำนวยความสะดวกแก่เจ้าพนักงานด้วย

ถ้าผู้รับอนุญาตยังไม่ติดตั้งมาตรวัดน้ำตามกำหนดเวลาดังกล่าวของผู้ขออนุญาต ผู้รับอนุญาตต้อง [illegible] ชลประทานเป็นรายเดือน ตามจำนวนปริมาตรน้ำสูงสุดที่ขนาดของเครื่องสูบน้ำจะสูบได้ [illegible] ชั่วโมงต่อเดือน จนกว่าจะติดตั้งมาตรวัดน้ำแล้วเสร็จเรียบร้อย เศษของเดือนให้คำนวณตามส่วน [illegible] ๓๐ วัน เป็น ๑ เดือน เว้นแต่ผู้รับอนุญาตจะหยุดการใช้น้ำ โดยแจ้งเป็นหนังสือต่อผู้อำนวยการโครงการ [illegible] เครื่องสูบน้ำออกไปแล้ว

ข้อ ๑๕ ผู้รับอนุญาตจะต้องชำระค่าชลประทานให้แก่กรมชลประทานเป็นรายเดือนตามอัตราที่กฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๖ (พ.ศ. ๒๕๒๐) ออกตามความในพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช ๒๔๙๕ กำหนดไว้ คือ

[illegible] ๑๐ สตางค์

ข้อ๑๐ ผู้ขอรับอนุญาตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปี ตามอัตราดังต่อไปนี้ ตามจำนวนที่ปรากฏในใบแจ้งปริมาณน้ำ ภายในวันที่ ๑ เมษายน ของปีปฏิทิน ถัดจากปีที่ได้รับใบอนุญาต ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตไม่ชำระค่าธรรมเนียมรายปีภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าใบอนุญาตสิ้นสุดลงทันที

ในกรณีที่ผู้ขอรับใบอนุญาตไม่ชำระค่าธรรมเนียมรายปีภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าใบอนุญาตสิ้นสุดลงทันที

ข้อ๑๑ ผู้ขอรับใบอนุญาตต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีตามอัตราดังต่อไปนี้ ตามจำนวนที่ปรากฏในใบแจ้งปริมาณน้ำ ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ผู้ขอรับใบอนุญาตได้รับใบแจ้งปริมาณน้ำตามที่ผู้ดำเนินการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา หรือผู้ดำเนินการโครงการชลประทาน หรือเจ้าพนักงานชลประทานได้จัดมอบหมายออกให้และได้มีหนังสือทวงถามเตือนให้ชำระค่าชลประทานแล้วภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขอรับอนุญาตจะต้องชำระดอกเบี้ยผิดนัดตามกฎหมายในอัตราร้อยละ ๗.๕ ต่อปี และถ้าเห็นว่าไม่ชำระภายในกำหนดหรือชำระไม่ชำระ กรมชลประทานจะยกเลิกหนังสืออนุญาต และดำเนินการตามกฎหมายต่อไป ทั้งดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการชลประทานของอีกด้วย

ข้อ๑๒ เพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ ถ้ากรมชลประทานมีความจำเป็นให้รื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นและเครื่องสูบน้ำตามที่ได้อนุญาตไปนี้ กรมชลประทานจะได้แจ้งให้ผู้ขอรับอนุญาตทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือและผู้ขอรับอนุญาตจะต้องรื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น และเครื่องสูบน้ำออกไปให้พ้นเขตที่ดินชลประทานภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ มิฉะนั้นต้องเป็นประเภทเดียวกันกับเครื่องสูบน้ำและสิ่งปลูกสร้างอื่นได้โดยอัตราค่าเช่าที่ดินไม่น้อยกว่าอัตราที่ผู้ขอรับอนุญาตเสียอยู่ในปีที่ถอนท่อ กรมชลประทานจะรื้อถอนเอง โดยผู้ขอรับอนุญาตต้องเสียค่าใช้จ่ายให้แก่กรมชลประทานทั้งสิ้น

ในกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น จำเป็นจะต้องรื้อถอนท่อเพื่อความปลอดภัยของงานชลประทานแล้ว กรมชลประทานมีอำนาจที่จะดำเนินการในทันทีทันใดโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้ขอรับอนุญาตทราบล่วงหน้าและผู้ขอรับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานไม่ได้ทั้งสิ้น

หากกรมชลประทานพิจารณาเห็นว่า น้ำในทางน้ำชลประทานตามที่ได้อนุญาตให้สูบหรือชักน้ำจากทางน้ำชลประทาน ตามหนังสืออนุญาตนี้ไม่เพียงพอแก่การส่งน้ำเพื่อการเกษตร สามารถให้งดการสูบน้ำหรือชักน้ำชั่วคราว นายช่างชลประทานมีอำนาจสั่งให้งดสูบหรือชักน้ำได้ตามความจำเป็นจนกว่าสถานการณ์ผันแปรและยกเลิกได้รับคำสั่งดังกล่าว ผู้ขอรับอนุญาตต้องหยุดสูบน้ำหรือชักน้ำตามที่สั่งทันทีโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น หากฝ่าฝืนนายช่างชลประทานมีอำนาจดำเนินการรื้อถอนเพื่อมิให้สูบหรือชักน้ำได้ทันที โดยผู้ขอรับอนุญาตต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการนี้ นอกจากนี้ผู้ขอรับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานไม่ได้

ข้อ๑๓ ในกรณีผู้ขอรับอนุญาตไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหนังสืออนุญาตฉบับนี้ ข้อหนึ่งข้อใดก็ตาม กรมชลประทานมีอำนาจที่จะไม่อนุญาตให้ใช้ที่ดินชายตลิ่งและสูบหรือชักน้ำจาก แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ / ฝายเล็ก ได้ โดยผู้ขอรับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานไม่ได้

ข้อ๑๔ หนังสืออนุญาตฉบับนี้มีกำหนดเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ขอรับอนุญาตได้รับหนังสืออนุญาตนี้เป็นต้นไป

ข้อ๑๐ เมื่อครบกำหนดอายุใบอนุญาตแล้ว ถ้าผู้รับอนุญาตยังมีความประสงค์จะใช้ที่ดิน [illegible] ต่อไปอีกให้ยื่นคำขอต่ออนุญาตไม่น้อยกว่าสิบวันก่อนวันครบกำหนดอายุใบอนุญาต ถ้าผู้รับอนุญาตไม่ยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าผู้รับอนุญาตไม่มีสิทธิที่จะขอต่ออายุใบอนุญาตอีกต่อไป ก่อนครบกำหนดอายุใบอนุญาตไม่น้อยกว่า ๑๐ วัน แต่กรมชลประทานจะพิจารณาสั่งให้ต่ออายุใบอนุญาตหรือไม่ก็ได้ โดยจะคำนึงถึงความจำเป็นของกรมชลประทานเป็นสำคัญ

ข้อ๑๑ เมื่อผู้รับอนุญาตหมดความจำเป็นที่จะใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานก่อนครบกำหนด ๕ ปี ตามข้อ ๑๔ ให้ยื่นเรื่องราวเป็นหนังสือต่อผู้อำนวยการโครงการชลประทานสระบุรี ล่วงหน้าก่อนวันเลิกใช้ไม่น้อยกว่า ๑๐ วัน เพื่อกรมชลประทานจะได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปวัดน้ำในมาตรวัดน้ำครั้งสุดท้าย เพื่อแจ้งให้ชำระค่าน้ำชลประทานครั้งสุดท้ายมาชำระต่อไป

ข้อ.๑๒ เมื่อผู้รับอนุญาตหมดความจำเป็นที่จะใช้น้ำจากทางน้ำชลประทานที่ได้รับอนุญาตนี้หรือใบอนุญาตหมดอายุจากการอนุญาตหรือการอนุญาตถูกเพิกถอน ผู้รับอนุญาตจะต้องรื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นและเครื่องสูบน้ำออกไปให้พ้นเขตชลประทานและทำที่ดินให้เรียบร้อยคงสภาพเดิม ภายในกำหนดเวลาที่กรมชลประทานกำหนดให้ หากผู้รับอนุญาตเพิกเฉยไม่จัดการรื้อถอนภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าผู้รับอนุญาตจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการที่ให้กรมชลประทานดำเนินการแทนทั้งสิ้น

ข้อ.๑๓ กรณีที่ต้องงดน้ำชั่วคราวเพื่อซ่อมแซมทางน้ำชลประทานที่ผู้รับอนุญาตใช้น้ำ ผู้รับอนุญาตต้องจัดการสูบน้ำเข้าสู่ที่ดินให้ทันเวลา ที่นี้ถ้าหากเกิดมีเหตุขัดข้องจนน้ำอันเกิดขึ้นจากเหตุภายนอกไม่อาจสูบได้ทั้ง ๒ เวลา ให้ถือว่าผู้รับอนุญาตได้ใช้น้ำครบ ๑ เวลาแล้ว ต้องปฏิบัติตามข้อ.๑๓ ต่อไปโดยอนุโลม

การใช้น้ำในระหว่างเวลาตรวจวัดน้ำเสร็จ ผู้รับอนุญาตต้องชำระค่าชลประทานเป็นรายเดือนในอัตราระหว่างเดือนที่ล่วงแล้วมา ๓ เดือน เศษของเดือนให้คำนวณตามส่วนโดยคิด ๓๐ วัน เป็น ๑ เดือน ห้ามมิให้ดำเนินการโดยชำระเสมอไปไม่ได้

หากเป็นกิจการที่ดำเนินการตามฤดูกาลให้คิดถัวเฉลี่ยในช่วงฤดูกาลนั้นๆ แล้วแต่กรณี ตามจำนวนเดือนให้คำนวณตามส่วน โดยคิด ๓๐ วัน เป็น ๑ เดือน

ข้อ.๑๔ การวางท่อเพื่อสูบน้ำให้ผู้รับอนุญาตวางท่อเท่าขนาดและจำนวนท่อที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ส่วนที่ใช้สูบน้ำต้องมีมาตรวัดน้ำประจำและได้รับการตรวจสอบตามข้อ.๗ แล้ว หากมีการวางท่อขนาดเกินกว่าที่ได้รับอนุญาต กรมชลประทานจะดำเนินการตามข้อ.๕ ข้อ.๖ และข้อ.๑๕ แล้วแต่กรณี

ข้อ.๑๕ ผู้รับอนุญาตต้องไม่กระทำการใดๆ เพื่อให้ตัวเลขในมาตรวัดน้ำนั้นน้อยกว่าความเป็นจริง หากมีตรวจพบว่าเข้าข่ายในข้อ.๑ หากปรากฏว่าผู้รับอนุญาต หรือบุคคลอื่นใดที่อาจเป็นผู้กระทำ ผู้รับอนุญาตต้องชำระค่าชลประทานเป็นรายเดือน ดังที่กำหนดไว้ในข้อ.๑๑ วรรคสอง

ข้อ.๑๖ หากผู้รับอนุญาตไม่ชำระค่าชลประทานตามกำหนดนี้ความผิด ตามมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติการชลประทานและการระบายน้ำ พุทธศักราช ๒๔๙๙ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ [illegible] ๒๕๓๕ ดังต่อไปนี้

[illegible]

[illegible]

ข้าพเจ้าผู้ขอรับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้อำนวยการโครงการ ชอปประทานสรรพสิ่ง [illegible] เกี่ยวกับการจัดการปัญหาหรือข้อปฏิบัติเพื่อขอรับใบอนุญาตได้ [illegible] ของผู้อำนวยการโครงการ ชอปประทานสรรพสิ่ง คำวินิจฉัยที่ถือเป็นที่สิ้นสุด [illegible]

(ลงชื่อ) ข้าพเจ้าผู้ขอรับใบอนุญาต

(ผู้อำนวยการโครงการชอปประทานสรรพสิ่ง)

ตามข้อความและเงื่อนไขตลอดจนรายละเอียดของหนังสือขอรับใบอนุญาตที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ข้าพเจ้าได้ [illegible] ข้อความโดยตลอดแล้ว ขอรับรองว่าข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขและรายละเอียด [illegible] โดยไม่มีข้อแม้ใด ๆ

(ลงชื่อ) ผู้ขอรับใบอนุญาต

(ลงชื่อ) พยาน

(ลงชื่อ) พยาน

24ค

เอกสารบันทึกปริมาณการสูบน้ำจากแม่น้ำป่าสัก

รายงานปริมาณการใช้น้ำจากทางน้ำชลประทาน (แม่น้ำป่าสัก)

1. ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท ไทย อคริลิค ไฟเบอร์ จำกัด
2. ที่ตั้งเลขที่ 54 หมู่ 5 ถนน สุดบรรทัด ตำบล ตาลเดี่ยว
   อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี รหัสไปรษณีย์ 18110
   โทรศัพท์ 036- 240100 โทรสาร 036-221854
3. ใช้น้ำเพื่อประกอบกิจการ ผลิตเส้นใยอคริลิค
4. ขนาดเครื่องสูบน้ำ 75 กิโลวัตต์ จำนวน 7 ตัว ขนาดท่อสูบน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว, 12 นิ้ว, 16 นิ้ว
   ความยาวท่อสูบน้ำ 1,200 เมตร
5. ขนาดบ่อพักน้ำ 4,200 ลูกบาศก์เมตร
6. ปริมาณการใช้น้ำในประจำปี 2565 แสดงเป็นรายเดือนดังตาราง

เดือน	ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม)	ปริมาณ (ลบ.ม)
กรกฎาคม	607,360	
สิงหาคม	528,299	1,705,114
กันยายน	569,455	
ตุลาคม	492,721	
พฤศจิกายน	566,258	1,597,175
ธันวาคม	538,196	
รวม	3,302,289	

25ค

เอกสารแสดงการกำหนดระดับน้ำที่จะเป็นระดับน้ำหยุดสูบ

โดยให้ชำระต่อเจ้าพนักงาน ณ ที่ทำการโครงการ ชลประทานสระบุรี ตำบล/ แขวง ปากเพรียว อำเภอ / เขต เมือง จังหวัด / กรม สระบุรี ในเขตที่ทางน้ำชลประทานที่ใช้ดำเนินการขึ้นอยู่ หรือต่อเจ้าพนักงานที่ได้แต่งตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการจัดเก็บโดยแสดงหลักฐานจำนวนปริมาตรน้ำที่จะพึงชำระค่าชลประทาน ซึ่งเจ้าพนักงานผู้ตรวจสอบได้ออกรับรองไว้ต่อเจ้าพนักงานทุกครั้งและต้องนำเงินมาชำระภายใน ๗ วัน นับจากวันที่เจ้าพนักงานผู้ตรวจสอบได้ส่งหลักฐานจำนวนปริมาตรน้ำที่พึงชำระค่าชลประทานให้แก่ผู้รับอนุญาต

อัตราการจัดเก็บดังกล่าว หากมีการออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราขึ้นใหม่ ผู้รับอนุญาตจะต้องชำระเงินค่าชลประทานตามอัตราใหม่ทันที โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

กรณีไม่ชำระค่าชลประทานตามใบแจ้งปริมาตรน้ำภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ผู้ใช้น้ำได้รับใบแจ้งปริมาตรน้ำตามที่ผู้อำนวยการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา หรือผู้อำนวยการโครงการชลประทาน หรือเจ้าพนักงานผู้ได้รับมอบหมายออกให้และได้มีหนังสือทวงถามหรือเตือนให้ชำระค่าชลประทานแล้วภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับอนุญาตจะต้องชำระดอกเบี้ยผิดนัดตามกฎหมายในอัตราร้อยละ ๗.๕ ต่อปี และถ้าเห็นว่าไม่ชำระตามกำหนดหรือจงใจไม่ชำระ กรมชลประทานจะยกเลิกหนังสืออนุญาต และดำเนินการตามกฎหมายต่อไป ทั้งดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการชลประทานหลวงอีกด้วย

ข้อ.๑๓ เพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ ถ้ากรมชลประทานมีความจำเป็นให้รื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นและเครื่องสูบน้ำตามที่ได้อนุญาตไว้นี้ กรมชลประทานจะได้แจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบเป็นหนังสือและผู้รับอนุญาตจะต้องรื้อถอนท่อหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น และเครื่องสูบน้ำออกไปให้พ้นเขตที่ดินของกรมชลประทานภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือและจะต้องปรับปรุงบริเวณที่ดินที่ใช้วางท่อ เครื่องสูบน้ำและสิ่งก่อสร้างอื่นใด โดยอัดบดกระทุ้งดินให้แน่นให้คืนดีตามสภาพเดิม ถ้าผู้รับอนุญาตเพิกเฉยไม่รื้อถอน กรมชลประทานจะรื้อถอนเอง โดยผู้รับอนุญาตจะต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการนี้แก่กรมชลประทานทั้งสิ้น

ในกรณีมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น จำเป็นจะต้องรื้อถอนท่อเพื่อความปลอดภัยของงานที่เกี่ยวกับการชลประทานแล้ว กรมชลประทานมีอำนาจที่จะดำเนินการในทันทีทันใดโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้รับอนุญาตทราบล่วงหน้าและผู้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานไม่ได้ทั้งสิ้น

หากกรมชลประทานพิจารณาเห็นว่า น้ำในทางน้ำชลประทานตามที่ได้อนุญาตให้สูบหรือชักน้ำจากทางน้ำชลประทาน ตามหนังสืออนุญาตนี้ไม่เพียงพอแก่การส่งน้ำเพื่อการเกษตร สมควรให้งดการสูบน้ำหรือชักน้ำชั่วคราว นายช่างชลประทานมีอำนาจสั่งให้งดสูบหรือชักน้ำได้ตามความจำเป็นจนกว่าจะสั่งเปลี่ยนแปลงและเมื่อได้รับคำสั่งดังกล่าว ผู้รับอนุญาตต้องหยุดสูบน้ำหรือชักน้ำตามที่สั่งทันทีโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น หากฝ่าฝืนนายช่างชลประทานมีอำนาจดำเนินการรื้อถอนเพื่อมิให้สูบหรือชักน้ำได้ทันที โดยผู้รับอนุญาตต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการนี้ นอกจากนี้ผู้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานไม่ได้

ข้อ.๑๔ ในกรณีผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหนังสืออนุญาตฉบับนี้ข้อหนึ่งข้อใดก็ตาม กรมชลประทานมีอำนาจที่จะไม่อนุญาตให้ใช้ที่ดินวางท่อและสูบหรือชักน้ำจาก แม่น้ำ / คลอง / อ่างเก็บน้ำ ป่าสัก ได้ โดยผู้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายและค่าทดแทนใดๆ จากกรมชลประทานมิได้

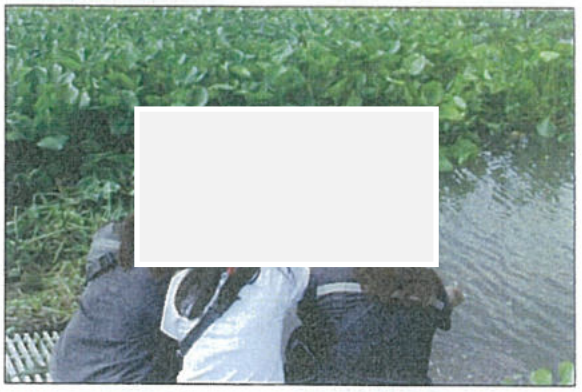
ข้อ.๑๕ หนังสืออนุญาตฉบับนี้ มีกำหนดเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้รับอนุญาตได้ลงนามในหนังสืออนุญาตเป็นต้นไป

26ค

เอกสารสนับสนุนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางน้ำ

เอกสารดำเนินการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางน้ำ

วันที่ 5 มิถุนายน 2563



27ค

เอกสารตรวจสอบยานพาหนะตามที่บริษัทกำหนด

Daily Truck In- Out Details July 2022

No	Truck No.	Containers no.	Company	Arrival	Depart	Driver	Date
	ผม-3374		TAF	10:00	10:22	อำพร	Jul-01
1	63-4561	TRHU 7337203	DMT	8:43	10:55	ธนาวุฒิ	Jul-02
2	62-2303	BSIU 9806838	DMT	9:04	10:39	ศิวกร	
3	60-4644	BBAU 5360556	DMT	9:37	11:03	อุทัย	
4	63-5461	DRYU 9454286	DMT	15:31	15:55	บน	
	ผม-3374		TAF	10:17	14:31	อำพร	
1	64-9125	GAOU 5095816	DMT	8:45	9:54	สิทธิพงษ์	Jul-04
2	63-3413	TCSU 6816687	DMT	8:57	10:01	อภิรมย์	
3	60-5370	BSIU 9216913	DMT	9:57	12:00	โยธิน	
4	65-0191	ZCSU 8815949	DMT	11:34	14:00	สุชาติ	
5	63-3083	EMCU 8934496	DMT	15:29	16:26	จำนงค์	
6	72-0285	CMAU 6278122	CTD	15:48	16:29	ไจน	
7	72-0287	TEMU 8580580	CTD	15:56	17:24	ยศ	
8	70-9599	CMAU 7196693	CTD	15:57	17:28	สมบัติ	
9	71-9208	TLLU 4633508	CTD	16:24	17:35	ไสว	
10	70-9602	GESU 6540042	CTD	16:36	17:39	กิตติภูมิ	
11	70-9601	CMAU 4383303	CTD	17:45	18:37	สมบัติ	
1	72-5480		Wace app	9:53	13:43	ศราวุฒิ	Jul-05
2	71-4968		I-sky	10:45	11:56	เมืองนนท์	
1	60-3756	TGHU 5896240	DMT	8:43	10:12	ภัทรพล	Jul-06
2	79-7757	BMOU 6337829	DMT	8:44	10:02	ภัชราสิ	
3	76-9027	YMLU 8864008	DMT	8:47	10:16	คิด	
4	71-9210	OOLU 8550206	CTD	11:01	11:47	ประสิทธิ์	
5	71-9208	OOLU 8802294	CTD	11:40	13:48	ไสว	
6	63-4060	YMLU 9647213	DMT	13:34	15:34	สุดี	
7	60-3611	YMLU 8903465	DMT	13:36	15:35	เณรงค์ชัย	
8	70-9599	OOLU 8716088	CTD	13:46	15:18	สมบัติ	
9	72-0287	OOLU 8566820	CTD	14:38	15:43	ยศ	
1	70-9994	OOLU 7453000	CTD	8:44	21:55	นภัส	Jul-08
2	65-0191	CBHU 9473881	DMT	9:57	11:06	สุชาติ	
3	60-5370	OOCU 7268939	DMT	9:59	11:13	โยธิน	
4	70-9602	MRKU 6299438	CTD	13:30	14:33	กิตติภูมิ	
5	70-9601	OOCU 7729166	CTD	14:40	15:34	สมบัติ	
1	63-4561	EISU 9395806	DMT	8:41	10:52	ธนาวุฒิ	Jul-07
2	71-9208	TRLU 9763187	CTD	8:43	14:01	พรชัย	
3	60-3029	TRHU 5648340	DMT	8:44	10:59	ไพฑูรย์	
4	64-4982	FSLU 8419179	DMT	8:45	11:38	สายเงิน	
5	60-5133	EMCU 8409543	DMT	8:45	14:05	กฤษณะ	
6	62-0703	EITU 1311973	DMT	9:36	14:36	อนุชา	
7	64-6089	EITU 1524114	DMT	13:41	14:46	สำเริง	
8	70-9994	OOLU 9427979	CTD	13:43	15:28	นภัส	
9	70-9601	TGBU 4852145	CTD	13:44	15:34	สมบัติ	
10	70-9599	FCIU 9646028	CTD	13:45	15:37	สมบัติ	
11	72-2851	OOCU 6992856	CTD	15:41	17:34	แก้ว	
12	70-9602	CSNU 7416788	CTD	15:48	17:41	กิตติภูมิ	
13	72-0287	GRSU 6251163	CTD	16:45	17:48	กฤ	
14	71-9212	TGBU 4122701	CTD	17:20	17:58	สายัณ	
1	64-6087	DFSU 7313504	DMT	8:38	13:38	ทองดี	Jul-08
2	79-7817	CAAU 5150947	DMT	8:52	10:54	ไกรสร	
3	71-9212	TGHU 9511293	CTD	13:30	17:17	สายัณ	
4	70-9994	MAGU 5725536	CTD	13:31	17:29	นภัส	
5	62-2306	WHSU 6360926	DMT	13:32	14:45	วันชัย	
6	60-3034	WHSU 5803584	DMT	13:33	15:27	ธนภูมิ	
7	71-9210	TGBU 5233119	CTD	13:38	17:34	ประสิทธิ์	
8	70-9601	APHU 7218876	CTD	14:29	17:37	สมบัติ	
9	62-3409	PFAD 2316058	DMT	14:37	18:02	เสฏฐวุฒิ	
10	64-9125	TCKU 7532752	DMT	14:39	18:29	สิทธิพงษ์	
11	62-2882	CMAU 6241925	DMT	15:33	18:38	สุกุณ	
12	60-3035	WHSU 5903650	DMT	15:36	19:10	เณรงค์ศักดิ์	
13	65-0193	WHSU 5793496	DMT	15:47	19:36	ทองมาล	
14	62-0703	FSCU 8373967	DMT	16:11	18:50	อนุชา	
15	60-5133	BMOU 6726754	DMT	16:16	19:44	กฤษณะ	
16	64-6089	APHU 7176831	DMT	16:14	20:06	สำเริง	
1	72-0285	DRYU 9350715	CTD	8:49	11:18	ไจน	Jul-09
2	71-9208	NYKU 5199065	CTD	8:52	11:29	กิตติภูมิ	
3	72-2851	DFSU 6943598	CTD	11:22	13:52	แก้ว	
4	70-9994	KOCU 4020980	CTD	11:37	14:05	นภัส	
5	71-9210	TEMU 7593496	CTD	13:18	14:15	ประสิทธิ์	
6	70-9601	WHSU 5582425	CTD	15:18	16:27	สมบัติ	
7	71-9212	CAAU 5154564	CTD	15:42	16:33	สายัณ	
1	60-3034	NYKU 4952148	DMT	8:39	11:24	ธนภูมิ	Jul-11
2	62-3409	BMOU 4019016	DMT	8:41	11:26	เสฏฐวุฒิ	
3	62-2303	CRSU 9050882	DMT	10:24	11:15	ศิวกร	
4	65-0191	TEMU 6439341	DMT	11:14	13:32	สุชาติ	
5	60-5370	CAIU 9079944	DMT	11:15	13:41	โยธิน	
6	70-9994	SIKU 6009752	CTD	13:27	14:27	นภัส	
7	72-0285	CMAU 4428481	CTD	13:28	14:32	ไจน	
8	70-9602	CMAU 7095770	CTD	13:45	14:45	กิตติภูมิ	
9	71-9208	TEMU 7660531	CTD	13:46	15:28	ไสว	
10	63-3514	TRHU 7702190	DMT	13:47	15:56	สมพงษ์	
11	71-9210	BMOU 6835077	CTD	13:50	16:49	ประสิทธิ์	
12	60-5131	BEAU 5550183	DMT	13:51	16:45	เกรียง	
13	70-9687	TGCU 2084545	CTD	14:12	18:59	พรชัย	
14	70-9601	TEMU 7072040	CTD	14:14	17:36	สมบัติ	
15	60-4644	SEGU 5283031	DMT	14:16	17:33	อุทัย	
16	63-5939	TGHU 9809210	DMT	15:21	19:05	อำนาจ	
17	72-2851	SIKU 6606310	CTD	15:25	19:07	แก้ว	
	71-4968		I-sky	10:52	11:39	เมืองนนท์	
1	62-2887	SEGU 4325014	DMT	8:36	13:51	สุรศักดิ์	Jul-12
2	62-0691	REGU 5118993	DMT	9:30	14:12	สาลี	
3	79-7757	TCNU 7910266	DMT	13:36	14:50	ภัชราสิ	
4	76-9027	BSIU 9752644	DMT	13:45	16:11	คิด	
5	62-0694	TGNU 3091397	DMT	13:46	15:38	คะหนึ่ง	
6	63-5461	BEAU 45035430	DMT	14:22	16:04	บน	
7	65-0191	CMAU 8187477	DMT	14:45	17:19	สุชาติ	
8	60-3749	CAIU 9615121	DMT	15:30	16:56	ประวิทย์	
9	60-3035	CAIU 4234117	DMT	15:31	17:17	เณรงค์ศักดิ์	
10	60-3611	SEGU 4225560	DMT	15:32	17:30	เณรงค์ชัย	
11	60-3756	REGU 5112589	DMT	15:33	17:48	ภัทรพล	Jul-14
12	60-4463	CAIU 7936143	DMT	17:39	18:38	วิรัตน์	
13	62-1195	YMCU 8873627	DMT	17:40	18:55	ทวีพงษ์	
14	60-5370	FCIU 8768504	DMT	17:42	21:03	โยธิน	
15	63-5945	YMLU 8958534	DMT	18:24	19:39	แสงดา	
16	62-3405	BEAU 4779452	DMT	20:17	21:18	ธรณชัย	
1	63-4561	CMAU 5438042	DMT	13:23	14:29	ธนาวุฒิ	Jul-15
2	64-9125	FSCU 8513415	DMT	13:24	17:50	สิทธิพงษ์	
3	62-2303	TCKU 7197778	DMT	13:39	17:46	ศิวกร	
4	60-5131	FCIU 3871707	DMT	13:55	17:46	กรีย	
5	63-3514	FCIU 7195671	DMT	13:57	17:52	สมพงษ์	
6	79-7817	SEGU 4972648	DMT	14:05	15:48	ไกรสร	
7	62-0694	FSCU 9321741	DMT	14:12	17:56	คะหนึ่ง	
8	70-9599	TGHU 6232309	CTD	16:13	17:43	สมบัติ	
9	71-9212	CAAU 6113404	CTD	16:14	17:43	สายัณ	
10	70-9994	OOCU 6499727	CTD	17:56	19:19	นภัส	
11	70-9602	FSCU 8788201	CTD	17:57	19:28	กิตติภูมิ	
12	72-0285	TRHU 7710929	CTD	17:58	19:34	ไจน	
13	72-0287	OOCU 9392505	CTD	17:59	19:51	ยศ	
14	60-4644	CSNU 7943412	DMT	18:00	19:36	อุทัย	
1	60-3029	SGHU 9730527	DMT	8:41	11:34	ไพฑูรย์	Jul-16
2	63-3511	EGHU 913660	DMT	8:43	11:45	วิเชียร	
3	64-4982	TCKU 6540331	DMT	8:47	11:45	สายเงิน	
4	63-5945	EITU 1426052	DMT	8:49	14:00	แสงดา	
5	62-0703	FBLU 0114876	DMT	9:05	13:55	อนุชา	
6	63-4561	CMAU 7679520	DMT	14:44	15:53	ธนาวุฒิ	
7	79-7817	CMAU 4224528	DMT	14:45	17:37	ไกรสร	
8	65-0193	HDMU 6515140	DMT	14:48	16:38	ทองมาล	
9	71-0024	CCLU 7863622	CTD	15:27	17:28	ประสิทธิ์	
10	60-5133	KOCU 4027650	DMT	15:30	17:31	กฤษณะ	
11	62-0691	EITU 1107980	DMT	15:31	17:50	สาลี	
12	60-3756	XMMU 6030928	DMT	15:33	18:14	ภัทรพล	
13	60-5374	EITU 1159855	DMT	15:03	18:31	อาทิตย์	
14	70-9602	TRHU 7539400	CTD	15:50	18:53	กิตติภูมิ	
15	70-9994	CSNU 7417892	CTD	15:53	20:10	นภัส	
16	63-3083	ESIU 9251500	DMT	17:30	21:03	จำนงค์	
17	62-3413	TGBU 6137146	DMT	17:31	20:34	อภิรมย์	
18	71-9212	CSNU 6002741	CTD	17:33	20:54	สายัณ	
	72-6121		Wace app	8:05	13:44	ว้อยนา	
	71-4968		I-sky	11:46	14:32	เมืองนนท์	
1	62-1195	GCXU 5081883	DMT	8:39	9:38	ทวีพง	Jul-16
2	62-3409	TCNU 4257219	DMT	9:15	10:20	เสฏฐวุฒิ	
3	64-6087	TGBU 5958276	DMT	10:22	11:13	ทองดี	
4	65-0191	TGHU 6439580	DMT	11:32	13:49	สุชาติ	
5	62-3405	CRSU 9066176	DMT	13:42	16:40	ธรณชัย	
6	72-0285	UETU 5374155	CTD	13:44	14:55	ไจน	
7	71-9212	TGBU 4742554	CTD	13:47	15:59	สายัณ	
8	60-5370	TGBU 7203197	DMT	13:48	16:28	โยธิน	
9	70-9599	TGBU 7702362	CTD	13:50	16:21	สมบัติ	
10	72-0287	TGBU 4294069	CTD	15:31	16:36	ยศ	
	62-8973		ไพฑูลาไม้	8:03	10:11	สุรพล	
1	60-3034	TGBU 6930360	DMT	8:33	11:44	ธนภูมิ	Jul-17
2	62-2306	TGHU 9177289	DMT	8:34	11:26	วันชัย	
3	76-9027	RCGU 1696010	DMT	8:39	11:56	คิด	
4	60-4463	CMAU 5843949	DMT	9:18	11:54	วิรัตน์	
1	65-0193	CBHU 9031426	DMT	8:22	10:44	ทองมาล	Jul-18
2	62-0703	CSNU 7632773	DMT	8:26	10:47	อนุชา	
3	62-0694	FFAU 2728805	DMT	8:28	11:23	คะหนึ่ง	
4	62-2882	CSNU 7206040	DMT	9:04	10:59	นิชา	
5	60-5131	OOLU 9409907	DMT	9:23	13:16	กรีย	
6	63-3514	OOLU 7786145	DMT	10:56	16:21	สมพงษ์	
7	60-4644	CSNU 7825235	DMT	11:03	18:00	อุทัย	
8	60-5374	CAAU 5897957	DMT	13:19	16:40	อาทิตย์	
9	60-5133	EISU 9402762	DMT	13:21	15:55	กฤษณะ	
10	64-4977	EGHU 9367935	DMT	13:23	15:42	สุวรรณ	
11	62-2303	OOLU 6493688	DMT	13:24	18:07	ศิวกร	
12	64-9125	TDRU 8658160	DMT	13:27	18:12	สิทธิพงษ์	
13	71-7208	APHU 6540018	CTD	14:25	18:32	ไสว	
14	64-6089	TGBU 6771130	DMT	16:04	18:53	สำเริง	
15	70-9599	CMAU 5749357	CTD	16:21	18:48	สมบัติ	
1	79-7817	CBHU 9178103	DMT	8:43	14:22	ไกรสร	Jul-19
2	62-0691	OOLU 9539407	DMT	9:27	16:18	สาลี	
3	60-3611	CCLU 7710243	DMT	9:50	15:37	เณรงค์ชัย	
4	60-3035	OOLU 9609504	DMT	9:51	16:34	เณรงค์ศักดิ์	
5	72-0285	ZCSU 7635615	CTD	13:45	19:21	ไจน	
6	70-9599	CSNU 6153704	CTD	13:50	17:26	สมบัติ	
7	63-4060	SIKU 6002402	DMT	14:25	20:02	สุดี	
8	70-9602	ZCSU 6766570	CTD	14:41	18:40	กิตติภูมิ	
9	72-0287	FFAU 2709718	CTD	15:29	20:29	ยศ	
10	70-9994	MSKU 9727676	CTD	15:30	21:08	นภัส	
11	71-9208	TRHU 4998391	CTD	15:32	21:15	ไสว	
12	65-1569	TBJU 7380839	DMT	17:28	21:28	วิทยา	
13	71-9212	TCNU 1742648	CTD	17:29	21:44	สายัณ	
14	63-3086	TBJU 7246368	DMT	17:30	23:08	สุรพล	
15	60-3749	SIKU 6809710	DMT	17:39	23:37	ประวิทย์	
16	60-3756	SIKU 6005762	DMT	17:40	0:30	ภัทรพล	
17	71-9210	OOLU 9395280	CTD	17:41	22:14	ประสิทธิ์	
18	79-7757	SIKU 5933714	DMT	17:42	0:23	ภัชราสิ	
1	60-3701	TBJU 7221837	DMT	9:32	14:54	มาลัย	Jul-20
2	60-4470	TBJU 7216975	DMT	9:52	15:29	พลวัฒน์	
3	60-4405	TCLU 9601931	DMT	10:20	21:03	วิรัตน์	
4	62-2306	SIKU 6000040	DMT	13:25	16:50	วันชัย	
5	60-3749	SIKU 5931250	DMT	13:26	17:29	ประวิทย์	
6	60-3034	SIKU 5941710	DMT	13:31	18:34	ธนภูมิ	
7	60-3756	APHU 7324358	DMT	13:37	19:46	ภัทรพล	
8	79-7752	ECMU 9885272	DMT	13:38	20:21	ภัชราสิ	
9	64-4982	SIKU 5935519	DMT	13:42	20:25	สายเงิน	
10	79-7817	TCLU 8555566	CTD	13:47	21:50	ไกรสร	
11	71-9212	GESU 4784857	DMT	15:39	20:42	สายัณ	
12	76-9027	SIKU 5930910	DMT	15:42	21:32	คิด	
13	63-4060	SIKU 6000122	DMT	18:06	22:44	สุดี	
14	62-0691	SIKU 6003081	DMT	18:10	23:33	สาลี	

15	70-9602	TGHU 6293650	CTD	18:11	22:02	กิตติภูมิ	
16	71-9210	TCNU 2171564	CTD	18:12	0:01	ประสิทธิ์	
17	63-5939	SIKU 5943525	DMT	18:15	0:37	อำนาจ	
	ดมท-3374		TAF	8:35	10:04	อำพร	
1	65-0193	KOCU 4536734	DMT	8:34	17:35	ทองมวล	
2	72-0287	TLLU 4355480	CTD	9:32	14:50	ยศ	
3	62-2303	KOCU 5168272	DMT	9:34	15:26	ศิวกร	
4	60-4644	HMMU 6416103	DMT	10:56	18:13	อุทัย	
5	63-4561	OOLU 8574556	DMT	11:33	18:12	ธนาวุฒิ	
6	62-0694	ONEU 0323530	DMT	13:28	16:22	ดชหนึ่ง	
7	60-5370	CAIU 8133043	DMT	15:24	18:54	โยธิน	Jul-21
8	65-0191	TCNU 5471457	DMT	16:10	18:27	สุชาติ	
9	63-5639	FOCU 0610699	DMT	16:14	19:06	สำนาจ	
10	63-3083	TGHU 9533055	DMT	16:20	18:40	จำนงค์	
11	63-5461	CMAU 5513926	DMT	17:28	21:10	นน	
12	71-9208	KKFU 7982422	CTD	17:59	21:15	ไสว	
13	72-0285	GLDU 9670473	CTD	19:00	21:05	ไฉน	
1	64-6089	TGBU 8056890	DMT	11:24	14:06	สำเริง	
2	62-2303	OAIU 6259387	DMT	11:30	14:21	ศิวกร	
3	60-4644	BSIU 9508318	DMT	13:20	15:29	อุทัย	
4	62-0703	TXGU 5424890	DMT	13:21	15:32	อนุชา	
5	64-4977	TGHU 8495500	DMT	13:26	15:26	สามารถ	
6	63-3080	TXGU 5686575	DMT	13:40	15:36	สังเวียร	
7	72-0285	OAIU 9723384	CTD	13:52	16:06	ไฉน	
8	62-2880	TXGU 6872462	DMT	13:58	16:15	ปรีชา	
9	60-5133	REGU 5112210	DMT	13:58	16:33	คณนาถ	
10	70-9602	EISU 9451549	CTD	15:49	17:27	กิตติภูมิ	Jul-22
11	70-9599	EMLU 8530103	CTD	15:41	18:10	สมพงษ์	
12	71-9208	FCIU 9298534	CTD	17:31	18:46	ไสว	
13	79-9994	BSIU 9505515	CTD	17:33	19:00	วิมัส	
14	65-0193	BSIU 9620544	DMT	17:35	19:52	ทองมวล	
15	62-3405	BEAU 5448335	DMT	17:37	18:40	รถเข็น	
16	71-9210	GAOU 6388316	CTD	17:41	19:40	ประสิทธิ์	
17	70-9601	EITU 2171021	CTD	18:20	19:54	สมบัติ	
	72-3544		Wate app	8:20	9:52	สีระกรณ์	
1	62-1195	OOLU 8607683	DMT	8:56	13:42	ทรัพย์	
2	62-3511	OOLU 8588500	DMT	9:00	16:05	วิเชียร	
3	72-0287	WHSU 6574086	CTD	11:36	14:28	ยศ	
4	62-3409	OOLU 8716350	DMT	13:22	16:39	เผชิญชัย	
5	60-5131	TRHU 4793848	DMT	13:27	15:29	ณัฐิล	
6	70-9599	WHSU 5716709	CTD	13:31	14:37	สมบัติ	
7	70-9602	WHLU 5644394	CTD	14:07	16:43	กิตติภูมิ	Jul-23
8	71-9208	WHSU 6776148	CTD	14:14	17:21	ไสว	
9	70-9601	TEMU 6170205	CTD	14:31	17:26	สมบัติ	
10	70-9994	TRHU 6881640	CTD	15:52	17:38	มนัส	
11	72-9212	WHSU 5197033	CTD	16:06	18:17	สายัณ	
12	62-2887	TGBU 5096103	DMT	17:18	18:38	สวศักดิ์	
	72-5480		Wate app	8:10	10:17	ศรายุทธิ์	
1	72-7837	SIKU 5933150	NOI	8:23	9:49	บัสส	
2	73-8469	SIKU 5941936	NOI	8:33	10:19	อุทัย	
3	72-5071	SIKU 5944370	NOI	8:37	10:22	พิบูลย์	Jul-24

4	73-3141	SIKU 5940267	NOI	9:33	10:30	ณาฬิตย์	
5	72-5072	SIKU 6005171	NOI	10:21	21:09	ภฤทพณะ	
1	62-3413	KOCU 4230707	DMT	10:45	19:48	อภิรมย์	
2	63-3514	HMMU 6167192	DMT	10:45	17:26	สมพงษ์	
3	64-9175	OAIU 9837028	DMT	11:36	19:43	ศิทธิพงษ์	
4	72-0285	SIKU 6006291	CTD	13:27	17:36	ไฉน	
5	70-9594	SIKU 6002845	CTD	13:32	18:56	มนัส	
6	70-9599	SIKU 5930119	CTD	15:35	18:29	สมบัติ	
7	70-9602	SIKU 6012714	CTD	15:43	19:53	กิตติภูมิ	
8	71-9210	WHLU 5573557	CTD	15:46	20:13	ประสิทธิ์	Jul-25
9	63-4561	DFSU 6235565	DMT	15:50	17:32	ธนาวุฒิ	
10	60-3611	CMAU 5384095	DMT	17:46	20:30	ณรงค์ชัย	
11	60-3035	OAIU 8582595	DMT	17:50	19:39	ณรงค์ศักดิ์	
12	70-9601	SIKU 5330649	CTD	20:39	22:08	สมบัติ	
13	72-2851	SIKU 6002594	CTD	21:37	22:16	แก้ว	
	72-6121		Wate app	8:22	10:51	วัฒนา	
	72-5480		Wate app	8:22	13:13	ศรายุทธิ์	
	71-4968		I-sky	11:10	15:40	เมืองมนต์	
1	63-3514	TCNU 7181903	DMT	13:11	15:28	สมพงษ์	
2	62-0694	MAGU 5586584	DMT	13:16	15:24	ดชหนึ่ง	
3	71-9210	FFAU 3628323	CTD	13:32	15:34	ประสิทธิ์	
4	63-3083	FFAU 2708509	DMT	14:21	15:50	จำนงค์	
5	62-3105	OOLU 6871716	DMT	14:22	15:54	รณชัย	
6	63-5481	CCLU 7403376	DMT	14:39	15:59	นน	
7	72-0287	SIKU 5943353	CTD	15:35	17:48	มนัส	
8	62-3413	TGMU 5590224	DMT	15:56	17:58	อภิรมย์	Jul-25
9	60-3611	DRYU 6025689	DMT	16:09	17:43	ณรงค์ชัย	
10	60-3035	TGCU 0208816	DMT	16:12	17:36	ณรงค์ศักดิ์	
11	71-9212	SIKU 6000708	CTD	16:37	18:28	สายัณ	
12	72-2851	TGHU 6601963	CTD	17:47	19:13	แก้ว	
13	70-9601	TLLU 4767898	CTD	18:00	19:31	สมบัติ	
	77-2960		TKC	13:18	14:01	เจนวิทย์	
1	70-9602	TOLU 9610548	CTD	13:39	15:44	กิตติภูมิ	
2	60-3749	KOCU 4218636	DMT	13:41	15:46	ประวิทย์	
3	72-0287	TCNU 4459816	CTD	13:47	18:23	มนัส	
4	60-3034	ZCSU 7935654	DMT	14:09	15:37	ธนภูมิ	
5	62-0691	ZCSU 7634630	DMT	14:19	15:52	สาลี	
6	60-4463	ZCSU 7574422	DMT	14:23	15:35	วิศิษฐ์	
7	72-2851	SUDU 6925861	CTD	14:33	16:18	แก้ว	Jul-27
8	71-9208	TCNU 7620781	CTD	14:37	18:06	ไสว	
9	63-4050	ZCSU 7690119	DMT	16:14	17:30	ยุติ	
10	62-2306	TRHU 5105572	DMT	16:20	17:37	วันชัย	
11	65-0191	ZCSU 6739662	DMT	16:24	17:34	สุชาติ	
12	60-4652	TRHU 7282287	DMT	17:45	18:33	ไชยัน	
13	71-9210	MSKU 8784809	CTD	18:37	19:28	ประสิทธิ์	
1	60-5133	DMLU 8722250	DMT	8:25	10:46	ณภะณะ	
2	62-0703	SITU 9167190	DMT	9:17	10:57	อนุชา	
3	62-2880	EGHU 9812775	DMT	9:50	11:02	ปรีชา	
4	63-4561	EISU 3594151	DMT	10:24	11:16	ธนาวุฒิ	
5	62-0694	TCNU 7535914	DMT	11:27	13:52	ดชหนึ่ง	
6	64-4977	TGHU 6537247	DMT	13:04	14:20	สามารถ	

7	64-9125	HMMU 6001508	DMT	13:08	15:41	ศิทธิพงษ์	
8	63-5461	KOCU 4152760	DMT	13:11	14:51	นน	
9	64-6089	OOLU 9563635	DMT	13:36	15:23	สำเริง	
10	60-3029	WHLU 5515078	DMT	13:40	15:28	ไพฑูรย์	Jul-29
11	63-3083	BMOU 5239237	DMT	14:04	15:52	จำนงค์	
12	60-3035	HMMU 6171633	DMT	15:49	18:48	ณรงค์ศักดิ์	
13	60-3611	HMMU 6281420	DMT	15:57	18:40	ณรงค์ชัย	
14	60-4463	FSCU 8505174	DMT	16:01	18:53	วิศิษฐ์	
15	62-3405	FCIU 9970356	DMT	16:04	19:28	รถเข็น	
16	64-6087	TXGU 5786333	DMT	16:06	19:20	ทองดี	
17	63-5339	TGBU 4232530	DMT	16:15	19:33	อำนาจ	
	72-6121		Wate app	8:16	10:23	วัฒนา	
	72-5480		Wate app	8:17	10:38	ศรายุทธิ์	
	71-4968		I-sky	11:05	11:40	เมืองมนต์	
1	72-0285	SEGU 6005605	CTD	8:51	11:13	ไฉน	
2	63-5905	TEMU 6542982	DMT	8:56	11:52	แสงดา	
3	64-4982	OOLU 8512875	DMT	9:00	14:05	สายชล	
4	70-9602	FSCU 8909303	CTD	9:02	11:45	กิตติภูมิ	
5	62-2303	OOLU 8873338	DMT	9:11	14:16	ศิวกร	
6	62-2880	BMOU 4386871	DMT	9:17	14:23	ปรีชา	
7	65-0191	TGBU 5159665	DMT	9:48	13:42	สุชาติ	
8	60-4644	TGMU 6001210	DMT	10:03	14:43	อุทัย	
9	60-3029	TGNU 3979135	DMT	13:47	15:40	ไพฑูรย์	
10	70-9599	CSNU 8791917	CTD	13:51	17:45	สมบัติ	
11	71-9212	NYKU 4247702	CTD	14:07	16:16	สายัณ	
12	60-5374	CSLU 6101984	DMT	14:44	16:35	อาทิตย์	
13	70-9994	TCLP 4862140	CTD	14:47	18:18	มนัส	Jul-30
14	63-3083	OOLU 9424571	DMT	15:25	18:12	จำนงค์	
15	71-9210	TCNU 5147330	CTD	15:28	18:25	ประสิทธิ์	
16	63-5461	OOLU 9132522	DMT	15:31	19:20	นน	
17	70-9857	TCNU 679017	CTD	15:42	19:37	ทรัพย์	
18	72-0287	TLLU 5457594	CTD	15:44	20:03	ยศ	
19	70-9601	CCSU 6498015	CTD	15:47	20:17	สมบัติ	
20	62-3405	MAGU 5532994	DMT	17:48	21:09	รถเข็น	
21	71-9208	TRHU 8035717	CTD	17:50	20:30	ไสว	
22	60-3035	BEAU 4505256	DMT	17:55	21:33	ณรงค์ศักดิ์	
23	60-3611	FFAU 1518321	DMT	18:00	21:56	ณรงค์ชัย	
24	72-2857	OOLU 7782851	CTD	18:04	20:41	แก้ว	
	71-1361		Wate app	8:40	11:59	ปัญญา	
	72-3544		Wate app	8:47	10:16	สีระกรณ์	

2545

Daily Truck In- Out Details August 2022

No	Truck No.	Containers no.	Company	Arrival	Depart	Driver	Date
1	70-9867	OOCU 8916384	CTD	10:24	11:26	พรชัย	Aug-02
2	70-9601	CBHU 8927228	CTD	11:05	11:57	มนัส	
3	72-0287	FSCU 9321356	CTD	13:27	14:11	ยศ	
1	62-2306	TCNU 6427295	DMT	9:22	11:13	วันชัย	Aug-03
2	60-3611	TRLU 7390206	DMT	9:28	11:37	กฤษดิ์ชัย	
3	60-3035	TCNU 3070959	DMT	9:33	11:21	ณรงค์ศักดิ์	
4	60-5124	SEGU 5904714	DMT	9:50	15:13	อรรถกร	
5	60-4463	TCLU 5145875	DMT	10:01	11:27	วิชัยน์	
6	60-3744	TRHU 5759473	DMT	13:27	15:39	ประชิทย์	
7	76-9027	TCKU 6778458	DMT	13:49	15:44	ศัด	
8	60-4446	SEGU 5888906	DMT	14:23	15:33	ชัยพงษ์	
	72-3544		Wate app	9:00	13:45	อรรถกร	
1	79-7757	HMMU 6311709	DMT	13:08	14:13	สิทาศิ	Aug-04
2	79-7759	RFCU 5055830	DMT	13:13	17:25	บุญทัน	
3	63-3086	TEBU 5258924	DMT	13:16	15:15	สรพล	
4	62-2302	APHU 7093104	DMT	14:08	15:24	สิริกร	
5	60-5133	CMAU 4227527	DMT	15:25	16:45	กฤษณะ	
6	60-4644	BEAU 4025811	DMT	16:36	16:51	อุทัย	
	71-9322		บุญเลิศ	14:39	14:02	พรพล	
1	79-4049	TCNU 1896306	DMT	13:14	13:38	ไกรศร	Aug-05
2	62-2306	BEAU 4860754	DMT	14:23	15:30	วันชัย	
3	79-7757	SEGU 5579533	DMT	14:28	15:41	สิทาศิ	
4	60-4463	BEAU 4860688	DMT	14:32	15:34	วิชัยน์	
	2ดม-4059		J-sky	10:34	11:27	ปิยพงษ์	
1	72-0285	GESU 6794601	CTD	8:57	14:14	ไจน	Aug-08
2	60-3034	KKFU 8136455	DMT	9:00	14:12	ชนภูมิ	
3	70-9602	FFAU 1021844	CTD	9:06	15:20	กิตติภูมิ	
4	71-9208	FFAU 1054560	CTD	9:11	15:57	ไสว	
5	71-9210	TEMU 6688865	CTD	9:13	16:05	ประสิทธิ์	
6	72-2851	FCIU 9568033	CTD	9:20	16:08	แก้ว	
7	70-9601	FFAU 1024798	CTD	14:30	15:51	มนัส	
8	60-3611	TCLU 6290498	DMT	14:34	16:09	กฤษดิ์ชัย	
9	60-3035	TCNU 4914890	DMT	15:26	17:56	ณรงค์ศักดิ์	
10	62-2889	KKFU 7757340	DMT	15:30	18:03	ปฐมพงษ์	
11	70-9559	FFAU 1055588	CTD	16:25	18:17	สมบัติ	
12	60-3514	SEGU 6581591	DMT	16:28	18:56	สุมพงษ์	
13	63-5461	FFAU 1073410	DMT	16:31	18:43	นน	
14	72-0287	BMOU 6226846	CTD	16:34	19:05	ยศ	
15	70-9867	FCIU 7137850	CTD	16:38	18:23	พรชัย	
16	62-3405	TEMU 7916773	DMT	16:41	18:29	รณชัย	
17	60-3749	FCIU 8441260	DMT	17:47	19:57	ประชิทย์	
	72-6379		T-sky	13:16	14:48	ปิยพงษ์	
1	79-7757	ZCSU 7169034	DMT	13:50	15:28	สิทาศิ	Aug-09
2	72-0287	SEKU 4312952	CTD	14:19	16:22	ยศ	
3	70-9673	TGBU 4334758	CTD	14:22	17:21	สมบัติ	
4	71-9208	CAAU 6060835	CTD	14:25	16:13	ไสว	
5	63-3514	TCNU 3409451	DMT	14:41	17:28	สมพงษ์	
6	60-5133	TXGU 5286810	DMT	14:48	18:28	ดุริล	
7	72-0285	CMAU 6585176	CTD	15:38	18:53	ไจน	
8	62-0694	CPIU 5166028	DMT	15:41	19:02	ดเหนือ	
9	62-0691	TLLU 4589826	DMT	17:30	19:19	สาลี่	
10	71-9210	CMAU 8445255	CTD	17:33	19:46	ประสิทธิ์	
11	62-3413	FCIU 9755754	DMT	17:40	20:16	อภิรมณ์	
12	63-5461	HMMU 6320589	CTD	19:00	20:10	นน	
13	62-2880	CAIU 9490062	DMT	19:35	20:49	ปรีชา	
14	60-3611	CAIU 8953549	DMT	19:38	20:53	แรงงค์ชัย	
15	60-3035	SEGU 4679753	DMT	20:12	21:18	ณรงค์ศักดิ์	
16	62-2889	TXGU 6872127	DMT	20:26	21:52	ปฐมพงษ์	
17	70-9602	CMAU 7030808	CTD	20:29	22:08	กิตติภูมิ	
18	63-3080	SEGU 5810744	DMT	20:33	22:00	สังเวียน	
	72-6121		Wate app	8:23	11:55	วัฒนา	
1	63-5461	DFSU 5389758	DMT	9:40	14:11	นน	Aug-10
2	62-2887	REGU 5097640	DMT	13:32	14:30	สุรศักดิ์	
3	63-0383	TCNU 7288580	DMT	13:38	13:49	จำเนงค์	
4	70-9601	WHLU 5633682	CTD	13:56	17:31	มนัส	
5	70-9867	SEGU 5428731	CTD	15:40	16:37	พรชัย	
6	71-9208	OOCU 7415355	CTD	15:47	17:16	ไสว	
7	63-3080	TCNU 9889620	DMT	17:20	18:08	สังเวียน	
8	63-3514	TXGU 5554554	DMT	17:23	18:12	สมพงษ์	
9	71-9212	TGHU 9768152	CTD	18:21	19:34	สมบัติ	
10	72-0285	BMOU 5151172	CTD	18:23	19:41	ไจน	
11	72-2851	WHSU 5727149	CTD	18:36	20:00	แก้ว	
12	62-3413	GESU 5636237	DMT	18:43	20:17	อภิรมณ์	
13	71-9210	REGU 4046062	CTD	18:47	21:40	ประสิทธิ์	
	70-8035		Wate app	10:14	13:04	ถนอม	
1	72-0258	EGSU 9137639	CTD	8:45	11:06	ไจน	Aug-11
2	70-9994	EITU 1855513	CTD	8:50	11:56	สำรวญ	
3	60-5133	EITU 9326630	DMT	11:19	13:37	ดุริล	
4	60-3029	ZIMU 3151099	DMT	11:22	13:24	ไพฑูรย์	
5	70-9602	TGBU 9989439	CTD	13:20	14:22	กิตติภูมิ	
6	71-9208	DRYU 9569138	CTD	13:26	14:28	ไสว	
7	62-2880	TGBU 6992526	DMT	14:26	15:19	ปรีชา	
8	64-6089	EGSU 9139436	DMT	14:31	15:25	สำเริง	
9	62-0694	GAOU 6296518	DMT	15:32	16:23	ดเหนือ	
10	70-9601	SIKU 6011019	CTD	15:41	16:44	มนัส	
11	72-2851	KOCU 4542114	CTD	16:33	17:27	แก้ว	
12	62-3405	TCLU 5162337	DMT	16:36	17:31	รณชัย	
1	60-5374	CSNU 6502726	DMT	8:36	9:36	อาทิตย์	Aug-13
2	63-4561	CSNU 6733031	DMT	8:38	10:01	ธนาวุฒิ	
3	63-4557	GESU 6374380	DMT	9:55	10:38	ไก่	
4	62-2308	TCKU 7415165	DMT	10:00	10:48	สุทิน	
5	72-0285	TCKU 7924075	CTD	10:50	11:43	ไจน	
6	70-9994	DRYU 6084022	CTD	10:57	11:53	สำรวญ	
7	63-3083	OOLU 8766598	DMT	11:52	14:18	จำเนงค์	
8	71-9210	TCNU 4430643	CTD	13:32	14:26	ประสิทธิ์	
9	62-3405	CSNU 8334909	DMT	14:29	15:29	รณชัย	
10	71-9208	SEGU 5496273	CTD	14:33	15:33	ไสว	
11	76-9027	FFAU 2054204	DMT	15:37	16:34	ศัด	
12	64-9125	CSLU 6027450	DMT	15:39	17:00	สิทธิพงษ์	
13	65-0191	CSNU 7198109	DMT	16:47	17:45	สุชาติ	
14	60-5370	TGBU 5732627	DMT	16:05	17:59	ไบธิน	
1	62-2887	SEGU 5336532	DMT	9:24	10:50	สุรศักดิ์	Aug-15
2	62-0691	ZCSU 7789605	DMT	9:28	10:55	สาลี่	
3	76-9027	ZCSU 7474758	DMT	13:31	15:49	ศัด	
4	64-4977	OOCU 7231300	DMT	13:37	16:09	สามารถ	
5	60-5374	SEGU 5202512	DMT	14:35	16:08	อาทิตย์	
6	62-3413	GCXU 5705450	DMT	14:36	16:20	อภิรมณ์	
7	63-3514	TCNU 5356292	DMT	16:23	17:27	สมพงษ์	
8	63-5461	BMOU 5947956	DMT	16:26	17:34	นน	
9	63-4561	ZCSU 7119438	DMT	16:29	17:53	ธนาวุฒิ	
10	63-3083	TCLU 8832126	DMT	17:29	18:58	จำเนงค์	
11	64-9125	CAIU 9230644	DMT	17:40	19:40	สิทธิพงษ์	
12	60-5133	FFAU 3192044	DMT	17:43	19:21	กฤษณะ	
	72-5480		Wate app	8:31	10:25	ศรายุฒิ	
1	76-9130	TCNU 2231498	DMT	10:09	11:42	วรวัช	Aug-16
2	60-3030	FFAU 3927798	DMT	11:31	12:38	ไชยณ	
3	60-3611	CUIU 6046129	DMT	13:25	15:48	กฤษดิ์ชัย	
4	62-2889	FFAU 4641875	DMT	13:33	15:55	ปฐมพงษ์	
5	60-3035	CULU 6321576	DMT	16:01	17:49	ณรงค์ศักดิ์	
6	60-4463	NLLU 415903	DMT	16:04	17:53	วิชัยน์	
	71-7440		Wate app	9:04	10:50	พรศักดิ์	
1	63-4561	TLLU 4815263	DMT	8:30	11:38	ธนาวุฒิ	Aug-17
2	63-5461	TCLU 4972694	DMT	11:27	15:27	นน	
3	63-3083	TXGU 6563308	DMT	13:17	15:35	จำเนงค์	
4	70-9601	KOCU 4416593	CTD	13:22	15:30	มนัส	
5	71-9212	BMOU 4631990	CTD	15:53	17:30	สมบัติ	
6	72-0287	TCNU 7646472	CTD	15:57	17:32	ยศ	
7	71-9208	CAIU 7366020	CTD	16:06	17:36	ไสว	
8	76-9027	OOCU 7040984	DMT	17:42	18:49	ศัด	
9	62-2306	OOCU 7986486	DMT	17:45	18:59	วันชัย	
10	60-5370	OOLU 8683702	DMT	18:06	19:11	ไบธิน	
11	63-4565	GESU 6345175	DMT	18:10	20:05	สมชาย	
12	63-5467	GESU 6382668	DMT	18:14	19:50	สถาพร	
13	63-5938	SEGU 5138516	DMT	18:51	20:18	ปรีชา	
14	62-1192	SEGU 5041675	DMT	19:43	20:50	ประยงค์	
	71-4368		T-sky	10:51	14:13	เนื่องขนงค์	
1	60-5131	SIKU 6004616	DMT	8:32	10:35	ดุริล	Aug-18
2	62-0694	SIKU 5935517	DMT	9:54	11:24	ดเหนือ	
3	62-2880	SIKU 6004386	DMT	9:59	13:10	ปรีชา	
4	70-9673	WHSU 6547579	CTD	11:38	14:20	ประมาล	
5	70-9994	YMLU 8758618	CTD	13:33	14:39	สำรวญ	
6	72-2851	CAIU 9565951	CTD	14:35	15:31	แก้ว	
7	70-9599	WHSU 5118008	CTD	14:41	15:46	สมัคร	
8	71-9210	CAIU 8906020	CTD	15:51	17:14	ประสิทธิ์	
9	70-9602	WHLU 5683390	CTD	18:56	17:20	กิตติภูมิ	
10	71-9208	TCKU 682549	CTD	17:21	18:41	ไสว	
11	70-9867	TRHU 6068861	CTD	17:25	18:45	พรชัย	
12	70-9601	TCNU 7067280	CTD	18:47	19:50	มนัส	
13	72-0287	NYKU 4375969	CTD	18:51	20:01	ยศ	
14	71-9212	FCIU 9062554	CTD	18:56	20:20	สมบัติ	
15	60-5374	SIKU 5937795	DMT	19:59	20:50	อาทิตย์	
16	60-5133	SIKU 5932111	DMT	20:03	21:04	กฤษณะ	
17	65-0193	SIKU 6010603	DMT	20:02	21:21	ทองมาลี	
1	62-1195	EITU 5188567	DMT	8:25	10:53	ทวีทย์	Aug-19
2	63-3080	EMCU 1563032	DMT	8:29	10:55	สังเวียน	
3	64-4977	EGHU 9363252	DMT	10:56	11:34	สามารถ	
4	64-9125	EMCU 1527082	DMT	10:59	13:12	สิทธิพงษ์	
5	62-2303	CAAU 5054225	DMT	11:42	13:59	สิริกร	
6	60-4644	DRYU 9856198	DMT	11:45	14:13	อุทัย	
7	63-5939	EMCU 1568369	DMT	13:55	15:20	สำนาท	
8	64-6089	TGBU 5223019	DMT	13:59	15:23	สำเริง	
9	71-9212	CAAU 1855897	CTD	14:23	16:09	สมบัติ	
10	70-9559	REGU 5094741	CTD	14:26	16:29	สมัคร	
11	70-9994	REGU 5092733	CTD	16:13	17:41	สำรวญ	
12	63-3514	EMCU 8314520	DMT	16:17	17:29	สมพงษ์	
13	72-0285	TXGU 7702168	CTD	17:40	18:46	ไจน	
14	62-0705	WHSU 6194975	DMT	17:43	18:54	อนุชา	
15	70-9673	TXGU 5699988	CTD	17:56	19:55	ประมาล	
1	70-9994	EMCU 1565586	CTD	10:00	11:13	สำรวญ	Aug-20
2	70-9559	BEAU 4809028	CTD	11:14	13:23	สมัคร	
3	70-9602	TCLU 3804819	CTD	13:27	14:00	กิตติภูมิ	
4	71-9208	FDCU 0457996	CTD	13:30	14:17	ไสว	
5	71-9212	GAOU 6232010	CTD	13:49	15:44	สมบัติ	
6	70-9601	FDCU 0352737	CTD	14:39	15:20	มนัส	
7	72-2851	HMMU 6069200	CTD	15:23	16:22	แก้ว	
8	70-9867	WHSU 6845130	CTD	15:30	16:29	พรชัย	
9	72-0287	NYKU 0848520	CTD	15:39	16:45	ยศ	
1	71-9210	BMOU 4392658	CTD	8:05	8:50	ประสิทธิ์	Aug-21
2	71-9208	CBHU 8967149	CTD	9:23	9:56	ไสว	
3	70-9601	OOLU 7945309	CTD	9:26	10:19	มนัส	
4	70-9602	BMOU 4391938	CTD	9:29	10:34	กิตติภูมิ	
1	70-9994	FFAU 4016733	CTD	8:44	11:50	สำรวญ	Aug-22
2	72-0285	TGBU 6480241	CTD	8:47	13:40	ไจน	
3	70-9559	OOCU 9077215	CTD	13:35	16:44	สมัคร	
4	72-0287	TRHU 8268940	CTD	13:40	15:16	ยศ	
5	71-9208	FSDU 4010605	CTD	13:50	15:21	ไสว	
6	70-9602	DRYU 9888750	CTD	15:29	16:39	กิตติภูมิ	
7	72-2851	GESU 5781997	CTD	17:25	18:02	แก้ว	
1	62-2883	SEGU 4995140	DMT	8:27	11:09	ศุภณ	Aug-23
2	70-9994	MRKU 4322400	CTD	8:28	14:36	สำรวญ	
3	72-0285	TCNU 3945135	CTD	11:10	15:19	ไจน	
4	71-9208	SIKU 5941411	CTD	15:24	16:35	ไสว	
5	71-9210	BSIU 9582975	CTD	15:27	16:55	ประสิทธิ์	
6	70-9602	SIKU 6008123	CTD	1:36	17:35	กิตติภูมิ	
7	72-0287	NYKU 4882396	CTD	16:40	17:45	ยศ	
8	72-2851	METU 2206559	CTD	17:35	18:36	แก้ว	
9	70-9599	DFSU 6623315	CTD	17:40	18:40	สมัคร	
	72-6121		Wate app	8:20	13:17	วัฒนา	
1	60-5749	CCLU 7350070	DMT	8:56	10:35	ประชิทย์	
2	60-4463	TCKU 6735360	DMT	9:00	10:43	วิชัยน์	

3	70-9994	DFSU 7649079	CTD	10:51	14:08	สำราญ	Aug-24
4	72-0285	WHSU 6386659	CTD	10:55	14:11	ไกน	
5	62-0694	BSIU 9915757	DMT	13:48	17:25	ดอยอ้อ	
6	63-3083	KOCU 4172792	DMT	13:53	17:32	ชำนงค์	
7	71-9208	WHLU 5828112	CTD	14:21	16:46	ไสว	
8	62-3405	TGBU 6385882	DMT	17:30	18:53	รณชัย	
9	63-5461	KOCU 5032162	DMT	17:37	19:22	นน	
10	71-9210	WHSU 5693695	CTD	18:37	19:53	ประสิทธิ์	
11	72-0287	WHSU 5266772	CTD	18:41	19:56	ยศ	
12	72-2851	WHSU 5930319	CTD	18:43	19:59	แก้ว	
	72-5480		เวลาปิดเทค	8:21	9:44	ตราวดี	
	75-4298		I-sky	11:15	14:04	ทองมา	
1	62-0691	TGLU 4020906	DMT	8:45	10:32	ศาลี	Aug-25
2	64-6087	TGCU 2063732	DMT	9:02	17:43	ทองดี	
3	60-3034	DRYU 9520388	DMT	11:11	13:16	ธนะรัช	
4	71-9212	WHSU 740280	CTD	13:36	14:41	สมบัติ	
5	70-9599	TEMU 6518857	CTD	13:42	14:45	สะอิศร	
6	70-9602	WHSU 6365337	CTD	15:17	16:12	กิตติภูมิ	
7	76-9027	RFCU 5090746	DMT	15:19	19:42	ศิต	
8	71-9208	BEAU 4814234	CTD	16:47	18:34	ไสว	
9	71-9210	OFSU 7519520	CTD	16:50	18:49	ประสิทธิ์	
10	72-0285	OOCU 8300303	CTD	18:43	20:08	ไกน	
11	70-9673	CSNU 6433590	CTD	18:48	20:12	ประเมาล	
12	72-0287	OBLU 0204882	CTD	18:51	20:14	ยศ	
13	64-9477	FFAU 2692149	DMT	18:55	20:16	สำนารถ	
14	60-3030	BSIU 9326952	DMT	18:56	21:37	วัชญ	
15	65-4060	OOLU 8545197	DMT	19:04	20:57	สุธี	
16	62-2887	CBHU 7092560	DMT	20:21	22:18	ศรศักดิ์	
17	60-5131	OOLU 9643598	DMT	20:24	22:38	ณัฐ	
18	60-3756	TCLU 8941574	DMT	20:29	23:13	ศักดิ์ทอง	
19	62-2306	TGBU 8848760	DMT	20:38	23:55	วันชัย	
20	64-6069	OCLU8747113	DMT	20:41	0:06	สำเร็จ	
21	62-2889	OOCU 7636438	DMT	20:46	0:30	ปรมพงษ์	
	72-3544		เวลาปิดเทค	8:26	10:22	ธีรพรรณ์	
1	60-3029	TCNU 3031334	DMT	8:35	11:15	ไพฑูรย์	Aug-26
2	63-5945	TCNU 4446085	DMT	8:42	11:33	แสงดา	
3	64-4982	TCLU 4596010	DMT	11:25	16:20	สาธิม	
4	60-5131	BSIU 9849228	DMT	13:55	17:30	ณัฐ	
5	64-6087	CAIU 9825283	DMT	13:59	17:49	ทองดี	
6	79-7757	CAIU 7131262	DMT	16:25	17:39	ภัทรต	
7	70-9573	TCNU 7515300	CTD	16:30	17:55	ประเมาล	
8	70-9601	CMAU 4870024	CTD	17:59	19:31	มนัส	
9	60-3749	CAIU 7475524	DMT	18:02	19:25	ประสิทธิ์	
10	76-9027	MRSU 3428584	DMT	18:06	19:33	ศิต	
11	62-0691	UETU 5705470	DMT	19:44	21:17	สาลี	
12	70-9994	INKU 5647742	CTD	19:46	21:09	สำราญ	
13	60-3611	OFSU 624360	DMT	19:50	21:21	ณรงค์ชัย	
14	60-3035	TGBU 6384605	DMT	21:12	23:16	ณรงค์ศักดิ์	
15	62-2889	TRLU 7052960	DMT	21:14	23:12	ปรมพงษ์	
16	60-3756	TCLU 9087280	DMT	21:15	23:00	ศักดิ์ทอง	
17	70-9602	HCMU 6708977	CTD	23:19	0:35	กิตติภูมิ	

	72-3544		Wate app	8:30	10:45	ธีรพรรณ์	
1	62-2887	OOCU 9630538	DMT	8:47	15:32	สุรศักดิ์	Aug-27
2	62-3409	CBHU 9138050	DMT	8:55	13:57	สกุลรุณี	
3	72-2851	BSIU 9195485	CTD	13:29	16:10	แก้ว	
4	70-9601	CAIU 7474981	CTD	14:00	19:50	มนัส	
5	64-4982	CBHU 8968762	DMT	16:02	20:03	สายชัน	
6	62-2880	OOLU 8832576	DMT	16:20	20:07	ปฐิภา	
7	60-3034	OOLU 9802756	DMT	18:24	21:35	ธนภูมิ	
8	79-9847	OOLU 4953750	DMT	18:25	20:46	ไกรศร	
9	63-4060	OOLU 8826422	DMT	20:10	21:25	ยศ	
10	60-4463	CSNU 7152772	DMT	20:13	23:51	วิจิตน์	
	ผพ-3374		TAF	8:57	10:07	อำพร	
1	71-9208	BMOU 5750102	CTD	13:25	14:15	ไสว	Aug-29
2	70-9994	SEGU 4338762	CTD	14:37	16:20	สำราญ	
3	70-9599	FCIU 8426018	CTD	16:15	17:25	สมัคร	
4	72-0289	GESU 5560126	CTD	16:22	17:43	ยศ	
5	71-9212	SEGU 4104419	CTD	16:28	17:30	สมบัติ	
1	71-6121		Wate app	8:16	10:36	วัฒนา	
2	71-1316		Wate app	8:18	10:17	สัญญา	
1	71-9208	SEGU 1342028	CTD	13:11	14:10	ไสว	Aug-30
2	71-9212	HASU 5130683	CTD	13:49	15:23	สมบัติ	
3	72-0287	TLLU 2909670	CTD	13:53	15:28	ยศ	
	72-6121		Wate app	8:21	11:05	วัฒนา	
	71-7522		Wate app	10:35	13:10	พิชัก	
1	70-9867	CAAU 5205656	CTD	8:23	9:22	พรชัย	Aug-31
2	70-9599	TRHU 6189852	CTD	11:14	15:13	สมัคร	
3	70-9601	EITU 5823408	CTD	13:11	14:44	มนัส	
4	71-9210	TGNM 3814325	CTD	13:14	14:41	ประสิทธิ์	
1	ผพ-3374		TAF	9:03	9:49	อำพร	

1828

Daily Truck In- Out Details September 2022

No	Truck No	Containers no.	Company	Arrival	Depart	Driver	Date
1	60-3749	TCLU 5843283	DMT	10:15	14:43	ประวิทย์	Sep-02
2	62-2889	BMOU 4534876	DMT	11:40	14:38	ปอมพงศ์	
3	60-3035	GESU 6092842	DMT	15:23	17:16	ณรงค์ศักดิ์	
4	60-3611	CMAU 5591652	DMT	15:27	18:26	ณรงค์ศักดิ์	
1	63-3511	FSCU 8421284	DMT	13:13	14:08	วิเชียร	Sep-05
2	62-2303	EISU 9390661	DMT	13:32	14:41	ศิวกร	
3	60-4644	EITU 1310998	DMT	13:33	15:20	อุทัย	
4	60-5133	FMCU 8539830	DMT	15:27	16:15	กฤษณะ	
5	70-9599	HMMO 6018500	CTD	15:29	17:30	สมัคร	
6	71-9208	OOLU 0242784	CTD	15:40	17:23	ไสว	
	70-5624		Wate app	8:25	10:20	ธนากร	
	83-3115		แอฟฟ่า	13:04	13:58	ไชยชัย	
1	71-9208	WHLU 5609578	CTD	13:16	14:08	ไสว	Sep-06
2	70-9601	WHLU 5816575	CTD	13:19	14:28	บพัส	
3	70-9994	WHSU 5337937	CTD	13:26	14:43	สำราญ	
4	70-9867	WHSU 5071847	CTD	16:29	17:25	พรชัย	
5	72-2851	WHSU 6046387	CTD	17:56	18:26	แก้ว	
1	64-6089	CCLU 7678429	DMT	10:33	11:44	สำเริง	Sep-07
2	60-5370	CBHU 7014271	DMT	10:43	11:50	โยธิน	
3	65-0191	CSNU 6539598	DMT	13:23	13:36	สุนาถ์	
4	60-5131	MAGU 5667454	DMT	13:19	14:02	ณัฐ	
5	60-3756	IAAU 2794373	DMT	15:19	16:10	ภัทรพล	
	71-8268		Wate app	8:42	10:28	ประมูล	
1	62-2887	WHSU 6728755	DMT	13:17	14:05	สุรศักดิ์	Sep-08
2	60-3034	KOOU 4679093	DMT	13:22	14:27	ธนภูมิ	
3	62-0691	KOCU 5198657	DMT	14:15	15:26	สาลี่	
4	60-4463	BMOU 4246458	DMT	14:19	15:34	วิชัยท์	
5	63-4060	KOCU 5045344	DMT	14:36	15:39	สุดี	
	72-3544		Wate app	9:04	10:36	ชีวกรณ์	
1	70-9601	KOCU 4181120	CTD	13:15	14:10	บพัส	Sep-09
2	70-9994	TGBU 5888501	CTD	13:24	14:30	สำราญ	
3	71-9210	KOCU 4076309	CTD	14:19	15:28	ประสิทธิ์	
4	72-2851	HMMU 6017485	CTD	14:41	15:42	แก้ว	
	72-5480		Wate app	8:36	10:28	ศรายุติ	
	71-7443		Wate app	10:04	13:35	มานะ	
	71-9321		ภูมิลา	9:47	10:46	นพดล	
	72-0854		Wate app	8:28	9:13	พรชัย	Sep-10
1	64-6089	CAAU 5244380	DMT	8:41	13:49	ทองสี	Sep 12
2	63-3083	TCLU 9796540	DMT	11:17	13:14	จำนงค์	
3	63-4561	TCLU 5768598	DMT	13:22	14:29	ธนาวุฒิ	
4	71-9211	RFCU 5131987	CTD	13:26	16:20	สมบัติ	
5	71-9210	GESU 6813569	CTD	13:29	15:27	ประสิทธิ์	
6	71-9208	REGU 5111664	CTD	15:26	16:16	ไสว	
7	70-9599	TXGU 6637273	CTD	15:31	16:20	สมัคร	
8	70-9994	CAIU 7933273	CTD	16:24	17:23	สำราญ	
9	70-9601	CAIU 9003234	CTD	16:26	17:26	บพัส	
1	62-0694	WHSU 5473039	DMT	8:30	10:37	คะหนึ่ง	Sep-13
2	70-9673	NYKU 5236132	CTD	9:09	13:23	ประมูล	
3	65-0193	MRKU 5798048	DMT	13:25	15:58	ทองมาล	
4	60-5374	CMAU 7059242	DMT	13:28	14:11	อาทิตย์	
5	62-1195	FSCU 7145920	DMT	15:18	16:28	พรัพย์	
6	60-5133	AMFU 8864986	DMT	15:22	16:16	กฤษณะ	
7	63-5939	MRKU 2437375	DMT	15:19	17:21	อำนาจ	
8	63-3080	GLDU 7175906	DMT	16:21	17:25	สังเวียน	
9	70-9867	NYKU 4719033	CTD	17:36	18:31	พรชัย	
10	72-2851	KKFU 8007456	CTD	17:39	18:44	แก้ว	
11	71-9210	ONEU 9121821	CTD	17:44	18:50	ประสิทธิ์	
12	62-3413	APHU 7349963	DMT	18:48	19:34	อภิรมณ์	
13	70-9602	TCNU 3597765	CTD	18:53	19:42	กิตติภูมิ	
14	62-5461	MRKU 3281878	DMT	19:12	20:23	นน	
15	79-7617	KKFU 8060658	DMT	19:20	20:27	ไกรสร	
	72-6103		Wate app	8:19	10:32	ศุภวุฒิ	
	72-3544		Wate app	8:26	13:15	ชีวกรณ์	
1	64-6087	TGBU 4334700	DMT	8:50	13:23	ทองสี	Sep-14
2	62-0703	TXGU 7035364	DMT	8:51	10:39	อนุชา	
3	63-4561	SIKU 6009618	DMT	13:21	14:19	ธนาวุฒิ	
4	71-9212	SIKU 5935850	CTD	13:43	14:36	สมบัติ	
5	71-9208	SIKU 5939369	CTD	14:08	ยังไม่ได้ออก	ไสว	
6	70-9673	SIKU 5944318	CTD	15:24	16:34	ประมวล	
7	70-9601	SIKU 6005757	CTD	15:29	16:51	บพัส	
8	71-9210	SIKU 6011662	CTD	16:42	17:36	ประสิทธิ์	
9	62-3405	EMCU 8580963	DMT	16:43	17:55	รณชัย	
10	63-5471	FFAU 3498369	DMT	17:49	18:49	จีระ	
11	70-9994	SIKU 5534388	CTD	17:52	19:15	สำราญ	
12	63-4564	BEAU 6161191	DMT	18:53	20:02	สมิง	
13	63-3513	FSCU 7238892	DMT	18:55	20:01	ค่าลับ	
14	70-9867	BMOU 4879266	CTD	19:14	20:16	พรชัย	
15	70-9599	SIKU 5938531	CTD	19:18	21:02	สมัคร	
16	72-2851	SIKU 5935851	CTD	19:32	21:13	แก้ว	
17	60-3035	SIKU 6001005	DMT	19:34	21:28	ณรงค์ศักดิ์	
	72-6121		Wate app	8:19	10:07	วัชนา	
1	72-5068	GESU 6228625	NOI	8:22	11:05	ทนะ	Sep-15
2	73-8849	CRSU 9171720	NOI	8:43	11:09	กฤษณะ	
3	73-8850	CSYU 4204222	NOI	11:22	13:35	อุทัย	
4	72-0287	EITU 1888538	CTD	11:30	13:56	สังเวียน	
5	71-9212	TGEU 4292565	CTD	13:32	14:29	สมบัติ	
6	70-6452	GESU 6516621	NOI	13:41	15:24	ไปไย	
7	70-6450	CXDU 1221666	NOI	14:08	15:43	บรีชา	
8	70-9994	TXGU 5312329	CTD	14:14	16:09	สำราญ	
9	70-5165	SEGU 4115943	NOI	15:33	16:31	สุมบัติ	
10	70-5144	SEGU 4410363	NOI	15:46	17:17	สนติด	
11	60-5374	APHU 6805945	DMT	17:26	18:22	อาทิตย์	
12	72-0285	TEMU 6407576	CTD	17:28	18:38	ไอน	
13	63-4060	WHSU 6071013	DMT	18:29	19:28	สุดี	
14	70-9599	TCNU 6526066	CTD	18:35	19:43	สมัคร	
15	62-2887	CMAU 4059763	DMT	18:52	20:34	สุรศักดิ์	
16	70-9601	EGHU 9432127	CTD	19:00	20:36	บพัส	
17	70-9673	TGHU 8602943	CTD	19:46	20:53	ประมวล	
18	71-9210	BMOU 5211543	CTD	19:52	21:27	ประสิทธิ์	
19	71-8972	SEGU 4260710	NOI	19:56	22:10	เอกวิทย์	
20	71-9208	SIKU 5939369	CTD	14:08	15:21	ไสว	กง14/09
1	70-4502		Wate app	8:13	11:13	จิราพร	Sep-16
2	72-6119		Wate app	8:50	10:05	สมชาย	
1	60-3035	KOCU 4255256	DMT	11:23	18:00	ธนภูมิ	
2	62-2306	EAIU 9821708	DMT	11:31	15:26	รันชัย	
3	79-7757	DFSU 6837765	DMT	11:35	18:17	ศักดาสิ	
4	62-0691	CAIU 7437150	DMT	15:30	18:24	สาลี่	
5	63-4061	KOCU 4808272	DMT	15:35	18:29	คิด	
6	72-0287	TCNU 6925765	CTD	18:43	19:55	สิงห์	
7	71-9212	SEGU 6021972	CTD	19:17	20:11	สมบัติ	
8	70-9599	KOCU 5205946	CTD	19:18	23:26	สมัคร	
1	72-0285	FSCU 8567812	CTD	8:45	10:12	ไอน	Sep-17
2	70-9867	GAOU 6516398	CTD	8:48	10:15	พรชัย	
3	70-9673	NYKU 0844320	CTD	8:53	10:19	ประมวล	
4	70-3602	TLLU 5449161	CTD	10:22	11:26	กิตติภูมิ	
5	72-2851	GLDU 5769030	CTD	10:25	14:23	แก้ว	
	71-6461		Wate app	8:25	9:39	พิทัก	
1	70-9994	CAIU 9484675	CTD	8:20	9:06	สำราญ	Sep-18
2	72-0287	FCIU 8658889	CTD	8:25	9:40	สิงห์	
3	71-9210	CAIU 9605761	CTD	8:28	9:58	ประสิทธิ์	
4	71-9208	CAAU 6352245	CTD	8:34	10:14	ไสว	
1	70-9673	CMAU 6892629	CTD	11:42	13:47	ประมวล	Sep-19
2	60-5133	CAIU 9132252	DMT	13:51	15:23	กฤษณะ	
3	72-0285	CMAU 6209163	CTD	13:57	15:27	ไอน	
4	71-9208	GAOU 6110644	CTD	15:36	16:38	ไสว	
5	72-0287	CMAU 5430312	CTD	15:39	17:20	สิงห์	
6	62-3405	ZCSU 7220630	DMT	15:44	16:45	รณชัย	
7	71-9210	RFCU 5005187	CTD	17:26	18:28	ประสิทธิ์	
8	70-9602	ZCSU 7381633	CTD	17:30	18:48	กิตติภูมิ	
9	72-2851	TCKU 6161810	CTD	17:52	19:08	แก้ว	
10	60-5374	TCNU 5240036	DMT	17:54	19:20	อาทิตย์	
1	72-0285	SIKU 5940586	CTD	13:33	21:46	ไอน	Sep-20
2	63-4561	NYKU 4878776	DMT	13:52	14:48	ธนาวุฒิ	
3	72-0287	SIKU 6008210	CTD	13:56	15:16	สิงห์	
4	60-5374	TCNU 6431572	DMT	15:23	16:09	อาทิตย์	
5	63-5939	NYKU 4263351	DMT	15:26	17:30	อำนาจ	
6	63-3524	ZCSU 8598286	DMT	16:21	17:35	สมพงษ์	
7	71-9212	FSCU 7197930	CTD	16:23	18:08	สมบัติ	
8	70-9867	CAIU 8895141	CTD	17:44	19:26	พรชัย	
9	70-9601	TCNU 7543354	CTD	17:47	19:44	บพัส	
10	70-9663	CMAU 5891649	CTD	17:51	21:26	ประมวล	
11	62-0694	NYKU 4264504	DMT	17:55	20:28	คะหนึ่ง	
12	64-9125	ZCSU 8731300	DMT	18:26	20:51	สิทธิพงษ์	
13	70-9599	FCIU 4517706	CTD	18:28	20:55	สมัคร	
14	62-3405	ZCSU 7286067	DMT	18:33	20:38	รณชัย	
1	70-9994	SIKU 6004529	CTD	8:45	15:23	สำราญ	Sep-21
2	60-3034	ZCSU 6274045	CTD	8:47	11:40	ธนภูมิ	
3	62-2887	ZCSU 8681451	DMT	8:52	13:10	สุรศักดิ์	
4	72-0285	SIKU 5940586	CTD	11:10	14:21	ไอน	
5	79-7817	TCNU 5385657	DMT	14:35	15:48	ไกรสร	
6	63-4060	ZCSU 6092668	DMT	14:40	15:52	สุดี	
7	60-4463	ZCSU 6597953	DMT	15:54	16:47	วิชัยท์	
8	60-3611	ZCSU 7975322	DMT	15:55	17:35	ณรงค์ชัย	
9	62-2306	ZCSU 7506557	DMT	16:10	16:51	รันชัย	
10	79-7757	ZCSU 7559928	DMT	17:14	18:35	ศักดาสิ	
11	60-3749	BMOU 5020608	DMT	17:17	19:01	ประวิทย์	
12	62-2889	ZCSU 6592550	DMT	17:20	19:16	ปอมพงศ์	
13	60-3035	TCNU 5118796	DMT	17:29	20:18	ณรงค์ศักดิ์	
14	60-3756	BMOU 4542806	DMT	17:38	20:28	ภัทรพล	
15	65-0195	BSIU 9389120	DMT	17:43	20:44	วัชระ	
16	70-9673	SIKU 6002188	CTD	19:02	21:37	ประมวล	
17	62-0691	ZCSU 7493123	DMT	19:04	22:12	สาลี่	
18	71-9210	SIKU 5944771	CTD	19:06	22:33	ประสิทธิ์	
19	72-2851	SIKU 6003796	CTD	20:32	23:21	แก้ว	
20	71-9212	SIKU 5938760	CTD	20:34	0:37	สมบัติ	
21	63-4061	MRKU5898107	DMT	20:37	0:11	คิด	
22	72-0287	SIKU 6009963	CTD	23:14	2:10	พรชัย	
23	70-9602	SIKU 5932929	CTD	23:17	2:04	กิตติภูมิ	
24	70-9599	OOLU 9226465	CTD	23:22	2:16	สมัคร	
25	70-9601	SIKU 6004278	CTD	23:24	3:01	บพัส	
1	60-3029	EGHU 9192669	DMT	8:31	15:11	ไพรฑูรย์	Sep-22
2	62-3409	TCNU 3748136	DMT	8:34	15:25	เสฏฐวุฒิ	
3	64-6087	TEMU 6450124	DMT	8:39	5:42	ทองสี	
4	63-5945	EGHU 9277489	DMT	14:14	15:21	แสงศร	
5	62-2303	EGHU 9346300	DMT	14:18	15:52	ศิวกร	
6	62-2880	CAAU 5322518	DMT	15:30	16:39	ปรีชา	
7	60-4644	CAAU 5494163	DMT	15:36	16:41	อุทัย	
8	65-0193	TGBU 7749660	DMT	15:37	17:17	พนูมาล	
9	62-0694	TCNU 2897726	DMT	15:45	17:21	คะหนึ่ง	
10	63-3514	TLLU 5423402	DMT	15:49	18:05	สมพงษ์	
11	63-3083	SEGU 5337898	DMT	16:03	18:34	จำนงค์	
12	72-0287	TGBU 4418036	CTD	16:07	20:46	สำราญ	
13	71-9208	HMMU 6132956	CTD	16:10	20:49	ไสว	
14	70-9867	BSIU 3945010	CTD	16:45	19:03	พรชัย	
15	63-4561	TCLU 6340310	DMT	16:51	19:27	ธนาวุฒิ	
16	64-9125	SEGU 5555572	DMT	17:28	22:09	สิทธิพงษ์	
17	63-5939	FFAU 1056058	DMT	17:31	22:34	อำนาจ	
18	64-6086	FCIU 7137084	DMT	17:37	23:12	สำเริง	
19	62-3405	FFAU 1041476	DMT	18:41	20:53	รณชัย	
20	70-9994	TLLU 5191930	CTD	18:45	21:00	สำราญ	
21	72-2851	KOCU 4009810	CTD	18:48	23:21	แก้ว	
22	72-0285	KOCU 4098925	CTD	19:32	21:19	ไอน	
23	70-9602	TCNU 5611266	CTD	19:34	22:43	กิตติภูมิ	
24	70-9599	EGHU 9636604	CTD	21:01	0:31	สมัคร	
25	71-9210	EMCU 1550626	CTD	21:02	0:43	ประสิทธิ์	
	ฉฑ-3374		TAF	8:49	10:14	อำพร	
	ฉฑ-3374		TAF	13:38	14:25	อำพร	
1	63-5939	CAIU 7711281	DMT	13:21	20:57	อำนาจ	Sep-23
2	64-9125	KOCU 4970806	DMT	13:24	16:49	สิทธิพงษ์	
3	62-3405	KOCU 4573291	DMT	13:28	18:20	รณชัย	
4	60-5370	OOLU 6832216	DMT	13:42	16:37	โยธิน	

5	60-5133	CATU 7454157	DMT	13:50	17:39	กฤษณะ	
6	63-4561	KOCU 4093250	DMT	17:28	20:34	ธนาวุฒิ	
7	64-6089	CAIU 9984412	DMT	17:30	21:01	ฟ้าใส	
8	63-3080	TCLU 8687930	DMT	17:42	21:47	สังเวียน	
9	60-4644	TGBU 4717490	DMT	17:44	22:47	อุทัย	
10	71-9208	KOCU 4228150	CTD	18:34	22:15	ไสว	
11	79-7757	TGHU 6805150	DMT	18:35	22:29	กิบาดิ	
12	72-0285	SEGU 4188868	CTD	20:56	23:05	โอบ	Sep-23
13	71-9210	TCNU 4691971	CTD	20:58	23:28	ประสิทธิ์	
14	62-2303	FFAU 2791897	DMT	21:25	23:50	ศิวกร	
15	63-3083	CSNU 6348400	DMT	21:27	0:12	จำนงค์	
16	64-4982	TRHU 5942703	DMT	21:55	1:08	สายชัย	
17	63-3511	CCLU 7810850	DMT	22:00	1:25	วันชัย	
18	60-4463	TLLU 8223384	DMT	23:24	1:47	วิรัตน์	
19	63-4060	TGHU 9538289	DMT	23:26	2:00	สดี	
20	79-7817	GESU 6217913	DMT	23:33	2:17	โกศร	
21	70-9867	DFSU 6859295	CTD	23:34	2:33	พรชัย	
	72-3544		Wate app	8:26	10:38	ธีรพรณ์	
1	63-4561	DRYU 6091016	DMT	10:20	11:14	ธนาวุฒิ	
2	62-0594	ONEU 0043879	DMT	13:30	14:27	ตะหนึ่ง	
3	64-9125	SEGU 4899906	DMT	13:36	15:21	สิทธิพงษ์	
4	72-2851	TCNU 7773950	CTD	13:50	15:24	แก้ว	
5	62-3405	TCLU 1795450	DMT	15:25	16:22	รณชัย	
6	71-9208	OCCU 9148980	CTD	15:29	16:42	ไสว	
7	63-5939	NYKU 4845073	DMT	15:59	17:19	ดำนาท	Sep-24
8	72-0285	CSLU 6017913	CTD	16:44	18:07	โอบ	
9	70-9602	UETU 5183605	CTD	16:46	18:25	กิตติภูมิ	
10	63-3083	NYKU 0748774	DMT	17:27	18:58	จำนงค์	
11	70-9599	CBHU 9438725	CTD	17:31	19:41	สมัคร	
12	71-9210	TCNU 3941762	CTD	19:13	20:08	ประสิทธิ์	
1	63-5939	SEKU 4418245	DMT	8:23	9:50	ดำนาท	
2	62-0594	BSIU 9430885	DMT	8:28	10:23	ตะหนึ่ง	
3	64-9125	WHSU 5122728	DMT	8:53	11:18	สิทธิพงษ์	Sep-25
4	63-4561	ONEU 0142064	DMT	8:56	11:01	ธนาวุฒิ	
5	63-3083	TCNU 7068749	DMT	14:38	15:06	จำนงค์	
1	72-7817	SEXU 4557528	NOI	8:49	10:45	ชรัส	
2	70-5165	FSCU 8675587	NOI	8:55	10:48	สมบัติ	
3	70-5144	CSNU 7444080	NOI	8:59	11:13	สมศัด	
4	73-2316	FFAU 3386667	NOI	11:01	13:06	สรพงษ์	
5	62-3407	WHSU 6273307	DMT	11:05	13:54	สามารถ	
6	60-5128	TGBU 8883859	DMT	11:48	15:25	ณรงค์	
7	71-5642	CSNU 7921542	NOI	13:57	15:29	ว่าที่นรวี	Sep-26
8	73-2286	CSNU 9286729	NOI	14:01	15:35	ทนง	
9	65-0899	CSNU 6790180	DMT	15:32	16:21	กวี	
10	62-0706	CSNU 6639869	DMT	15:40	19:46	สะคิด	
11	71-5643	BEAU 6025180	NOI	15:46	17:22	สันต์	
12	60-4470	FCIU 8852108	DMT	16:09	17:34	พลวัฒน์	
13	71-9210	CULU 6209165	CTD	18:08	19:05	ประสิทธิ์	
	72-6550		Wate app	8:22	11:52	วีระวุฒ	
1	64-4977	CAAU 5968318	DMT	8:40	15:30	สามารถ	
2	62-3409	BEAU 4577960	DMT	8:49	14:31	เสฐียรฐิติ	

3	62-0703	CSNU 6103658	DMT	11:45	15:26	อนุชา	
4	60-5131	GESU 6773379	DMT	11:48	16:16	ดำรง	
5	63-3511	TCNU 1942585	DMT	14:44	16:46	วิเชียร	
6	64-4982	YMLU 8795669	DMT	15:16	17:16	สายชัย	
7	62-1195	SEGU 4168440	DMT	15:21	17:19	ทรัพย์	
8	60-4469	FFAU 3544356	DMT	15:31	17:38	ทศพล	
9	62-3413	OOLU 9437178	DMT	16:30	18:40	อภิชมณ์	
10	62-2310	CSNU 8450806	DMT	16:31	18:55	กวี	
11	65-0191	OCCU 6930215	DMT	16:34	19:15	สมาลี	Sep-27
12	64-6089	SEGU 5223264	DMT	17:42	19:31	ฟ้าใส	
13	60-5370	OOCU 7017726	DMT	17:46	20:00	โชชัน	
14	64-9125	YMLU 8747233	DMT	18:50	21:05	สิทธิพงษ์	
15	64-6087	SEGU 6866239	DMT	18:51	21:15	ทองดี	
16	60-3029	SEGU 6738834	DMT	18:52	22:04	ไพฑูรย์	
17	63-5945	YMLU 8887180	DMT	19:31	22:18	ปลื้งศา	
18	63-5451	TCNU 5950574	DMT	19:35	21:35	นน	
19	62-3405	TCNU 2525134	DMT	19:37	22:50	รณชัย	
20	62-0694	OCCU 8021439	DMT	19:39	21:54	ตะหนึ่ง	
	72-6121		Wate app	8:38	13:10	วัฒนา	
1	60-3756	TRLU 7652380	DMT	17:17	19:00	ภัทรพล	
2	60-2811	TCLU 5300924	DMT	17:36	19:40	ณรงค์ชัย	
3	62-2983	CMAU 5825971	DMT	17:44	19:30	ปรุมพงศ์	Sep-28
4	60-3749	CMAU 5161321	DMT	17:49	20:08	ประวิทย์	
5	63-3083	UETU 5734903	DMT	18:46	20:00	จำนงค์	
	72-6121		Wate app	8:20	10:11	วัฒนา	
1	60-5131	KOCU 4968940	DMT	10:42	13:26	ดำรง	
2	60-4163	WHLU 3642004	DMT	13:30	18:08	วิรัตน์	
3	63-4460	WHSU 5832123	DMT	13:33	16:26	สุดี	
4	62-3405	DFSU 1426062	DMT	13:39	14:31	รณชัย	
5	70-9599	SEGU 4865207	CTD	14:31	15:25	สมัคร	Sep-29
6	62-2887	GCXU 5032169	DMT	15:10	15:48	สุรศักดิ์	
7	60-3035	HMMU 6059773	DMT	15:56	16:44	ณรงค์ศักดิ์	
8	63-4061	KOCU 4022637	DMT	16:25	17:24	คีต	
	72-5480		Wate app	8:41	11:53	ศรวุฒิ	
1	60-3034	CULU 6251360	DMT	11:35	14:45	ธนภูมิ	
2	60-3755	CULU 6027978	DMT	11:31	14:49	ภัทรพล	
3	65-0195	CULU 6023720	DMT	11:42	15:22	วันชร	
4	62-0691	CULU 6196279	DMT	15:28	17:24	สาลี	Sep-30
5	70-7817	CULU 6001382	DMT	15:32	17:26	โกศร	
6	60-3749	CULU 6169020	DMT	15:35	17:31	ประวิทย์	
	72-3544		เมตตาปิเทค	8:27	10:58	ธีรพรณ์	

2185

Daily Truck In- Out Details October 2022

No	Truck No.	Containers no.	Company	Arrival	Depart	Driver	Date
	72-5480		Wate app	9:42	13:07	ศราวุฒิ	Oct-03
	72-5480		Wate app	10:49	11:43	ศราวุฒิ	Oct-04
1	70-9602	MRKU 5436109	CTD	13:33	14:22	กิตติภูมิ	Oct-05
1	72-2851	WHLU 5498730	CTD	15:35	16:15	แก้ว	Oct-06
	72-6342		Wate app	8:55	12:23	เรวัต	
	70-5624		Wate app	9:16	12:18	ธนากร	
1	70-0287	BSLU 8025408	CTD	13:32	14:40	สำราญ	Oct-07
2	70-9602	ONEU 0278636	CTD	14:00	14:45	กิตติภูมิ	
3	70-9599	SIKU 6000 3820	CTD	14:45	17:16	สมัคร	
1	71-9210	TGBU 6455609	CTD	13:03	13:57	ประสิทธิ์	Oct-08
2	71-9212	BEAU 4408127	CTD	15:16	15:57	สมบัติ	
3	70-9673	MAGU 5399789	CTD	15:26	16:05	ประมวล	
	72-6171		Wate app	8:20	10:08	วัฒนา	
1	64-6089	WHSU 6006580	DMT	8:18	8:56	สำเริง	Oct-09
2	62-1195	WHSU 6310556	CTD	8:20	8:59	ทวีพงษ์	
3	63-3083	WHSU 5667477	DMT	10:20	11:02	จำนงค์	
4	63-5461	WHSU 6585795	DMT	10:46	11:30	บน	
5	63-3080	WHLU 5716579	DMT	11:41	13:18	สังเวียน	
1	70-9602	TGBU 7791594	CTD	13:21	14:10	กิตติภูมิ	Oct-10
2	71-9210	SEKU 4555504	CTD	13:33	14:37	ประสิทธิ์	
3	70-9673	FFAU 3385887	CTD	13:29	15:15	ประมวล	
4	70-9601	TRHU 5341965	CTD	17:19	18:07	มนัส	
	72-6342		Wate app	11:37	13:48	เรวัต	
1	62-1195	OOCU 8997538	DMT	11:02	13:05	ทวีพงษ์	Oct-11
2	63-5939	TCNU 6436764	DMT	13:05	14:02	อำนาจ	
3	64-6089	OOLU 8588794	DMT	13:12	14:37	สำเริง	
4	63-3083	TEMU 7862846	DMT	13:14	14:55	จำนงค์	
5	63-5461	CSNU 7547582	DMT	13:18	15:24	บน	
6	70-9673	TCNU 4440889	CTD	15:35	16:22	ประมวล	
	72-6342		Wate app	8:13	9:55	เรวัต	
1	62-2303	FFAU 1817030	DMT	9:29	11:38	ศิวกร	Oct-12
2	60-4644	FDCU 0375368	DMT	9:49	11:41	อุทัย	
3	65-0195	TEMU 8629819	DMT	13:19	14:32	สุขาดี	
4	62-3405	TCKU 7928394	DMT	13:21	14:39	รณชัย	
5	60-5370	BSIU 9436712	DMT	13:40	15:24	โกศิน	
6	63-4561	SEGU 5785256	DMT	13:41	15:28	ธนาวุฒิ	
7	65-0193	PCIU 9388896	DMT	15:42	16:32	ทองมาล	
1	72-7837	PCIU 9194674	NOI	8:45	10:46	ชัชส	Oct-13
2	60-3027	CSYU 4030162	DMT	8:49	11:46	สุดใส	
3	62-2307	CSYU 4030012	DMT	8:56	13:59	คำฟันธ์	
4	62-0705	CSYU 4031385	DMT	13:23	14:43	ณรงค์	
5	73-2515	PCIU 8985955	NOI	13:27	15:13	นัยนครา	
6	77-7522	NYKU 3570578	DMT	13:30	15:17	ทีระพล	
7	72-5070	PCIU 9329070	NOI	15:26	17:17	มานิตย์	
8	60-3756	CSYU 4030590	DMT	13:31	17:21	สัพรพล	
9	65-0195	CSYU 4030096	DMT	15:36	17:25	รัชชร	
10	64-9122	CSYU 4030202	DMT	15:37	18:35	ปรีชา	

11	64-6090	BEAU 6440521	DMT	17:31	18:56	มานูญ	Oct-14
12	63-2457	CSYU 4030115	DMT	17:35	19:15	สุทัต	
1	70-9673	TEMU 7462078	CTD	13:33	14:28	ประมวล	
2	72-0287	KKFU 8045916	CTD	13:46	14:33	สำราญ	
3	72-0285	TCLU 1869131	CTD	14:06	14:52	ไชน	
4	71-9212	DRYU 9221495	CTD	14:35	15:27	สมบัติ	
5	71-9208	TGHU 6063805	CTD	14:39	15:44	ไสว	
6	71-9210	TGNU 4386788	CTD	15:36	16:42	ประสิทธิ์	
7	70-9602	TCNU 2252584	CTD	15:45	17:21	กิตติภูมิ	
8	70-9867	TLLU 5679436	CTD	15:47	17:54	พรชัย	
9	60-3035	DFSU 7393114	DMT	17:24	19:25	แสงศศิกิตติ์	
10	60-3611	TCLU 9341080	DMT	17:27	18:35	ณรงค์ชัย	
11	72-2851	SEGU 4457294	CTD	17:33	19:45	แก้ว	
12	70-9599	DRYU 6048046	CTD	17:36	19:15	สมัคร	
1	63-5945	CSYU 4000839	DMT	8:38	13:10	แสงดา	Oct-15
2	62-0703	TCNU 2536636	DMT	8:41	11:34	อนุชา	
3	63-3511	CSYU 4011434	DMT	11:40	15:25	วิเชียร	
4	64-4982	CSYU 4000703	DMT	11:45	15:50	สายชัน	
5	64-6097	COCU 7173986	DMT	13:41	18:34	ทองดี	
6	60-5131	EITU 1082413	DMT	13:45	16:08	ถวิล	
7	62-3409	GESU 5264468	DMT	15:55	17:20	เลอรูจาวุฒิ	
8	65-0193	TLLU 5896391	DMT	15:58	17:23	ทองมาล	
9	70-9599	CCLU 7625943	CTD	17:25	18:53	สมัคร	
10	71-9212	TRHU 5265403	CTD	17:30	19:11	สมบัติ	
11	71-9110	CCLU 7656630	CTD	18:52	19:55	ประสิทธิ์	
12	70-9602	FFAU 3465827	CTD	18:55	20:15	กิตติภูมิ	
13	72-0285	DFSU 6073409	CTD	18:59	20:30	ไชน	
14	72-2851	TGBU 8934658	CTD	19:03	20:51	แก้ว	
1	62-1195	EITU 1511040	DMT	8:36	10:22	ทวีพงษ์	Oct-16
2	64-4977	TRHU 6758553	DMT	8:40	10:18	สามารถ	
3	60-5374	TCNU 1650135	DMT	10:12	10:52	อาทิตย์	
4	63-3080	TGBU 6510814	DMT	10:17	11:00	สังเวียน	
5	60-5133	EITU 1042955	DMT	10:29	11:15	กฤษณะ	
6	60-4644	EGHU 8212462	DMT	10:33	11:32	อุทัย	
7	64-6087	TGBU 7059686	DMT	11:08	13:32	ทองดี	
8	62-2303	TCLU 9153523	DMT	11:12	13:39	ศิวกร	
9	62-2880	EGHU 9764810	DMT	13:39	14:18	ปรีชา	
10	63-3083	EGHU 8266983	DMT	13:43	14:35	จำนงค์	
11	63-5939	EGSU 9041351	DMT	13:47	15:18	อำนาจ	
12	62-0644	FCIU 7316156	DMT	13:51	15:22	ดะหนึ่ง	
1	60-3034	TGBU 5872505	DMT	8:10	13:41	ธนภูมิ	Oct-17
2	79-7757	COLU 9100498	DMT	8:13	14:34	สิทธิ์	
3	65-0195	FCIU 7086217	DMT	11:35	14:29	รัชชร	
4	60-4463	DFSU 7497037	DMT	13:50	15:36	วิชัยณ์	
5	62-2306	UETU 5167780	DMT	13:55	18:16	วิเชียร	
6	72-0285	GESU 6156757	CTD	14:41	18:29	ไชน	
7	70-9602	TEMU 8968598	CTD	14:45	18:42	กิตติภูมิ	
8	70-9867	NYKU 4378805	CTD	17:20	19:59	พรชัย	
9	70-9601	DFSU 5855305	CTD	17:23	20:22	มนัส	
10	72-0287	SUDU 6764237	CTD	18:39	20:51	สำราญ	
11	71-9210	TLLU 5706664	CTD	18:44	20:36	ประสิทธิ์	

1	62-1195	KKTU 8073475	DMT	8:25	11:31	ทวีพงษ์	Oct-18
2	70-9601	TCNU 7936738	CTD	13:35	19:54	มนัส	
3	70-9673	ZCSU 7353003	CTD	13:46	15:46	ประมวล	
4	72-0287	BEAU 5122673	CTD	13:59	16:37	สำราญ	
5	70-9602	ZCSU 6791228	CTD	15:25	17:22	กิตติภูมิ	
6	70-9599	SEGU 5681420	CTD	16:03	17:37	สมัคร	
7	79-7817	PILU 8006783	DMT	16:16	20:22	ไกรสร	
8	62-2889	POIU 9393336	DMT	17:27	20:41	ปฐมพงษ์	
9	63-4061	PCIU 9400414	DMT	17:39	21:05	คิด	
10	63-4060	PCIU 9429568	DMT	17:41	21:26	สุดี	
	72-6171		เบลาน์เทค	9:00	10:58	วัฒนา	
1	62-3405	CBHU 8845453	DMT	8:35	14:46	รณชัย	Oct-19
2	62-2887	WHSU 5837634	DMT	8:37	11:34	สรศักดิ์	
3	63-4561	TCLU 8722013	DMT	8:41	15:13	ธนาวุฒิ	
4	60-5370	TCLU 8869391	DMT	8:50	15:16	โกศิน	
5	63-3083	TLLU 4706573	DMT	15:22	16:30	จำนงค์	
6	65-0191	BMCU 4846200	DMT	15:27	16:44	สุขาดี	
7	72-0287	TGBU 6793870	CTD	15:32	17:20	สำราญ	
8	70-9673	ZCSU 6576617	CTD	16:33	18:32	ประมวล	
9	72-2851	ZCSU 6527529	CTD	16:37	18:55	แก้ว	
10	70-9599	SEGU 4973114	CTD	17:28	19:35	สมัคร	
11	70-9867	TLLU 5314401	CTD	17:30	19:22	พรชัย	
12	71-9210	TGBU 5266283	CTD	19:04	20:34	ประสิทธิ์	
13	71-9212	BEAU 6067730	CTD	19:05	20:53	สมบัติ	
14	70-9601	BMOU 5867742	CTD	19:06	21:00	มนัส	
15	70-9602	CAIU 5361710	CTD	19:07	21:13	กิตติภูมิ	
	70-5624		Wate app	8:45	10:48	ธนากร	
1	62-1195	CXDU 1279740	DMT	11:09	14:25	ทวีพงษ์	Oct-20
2	62-0703	TCNU 4284106	DMT	11:13	13:16	อนุชา	
3	62-2303	CAIU 9180097	DMT	11:16	14:00	ศิวกร	
4	63-3080	SEGU 5509129	DMT	13:26	15:55	สังเวียน	
5	60-4644	TLLU 4018811	DMT	14:09	17:27	อุทัย	
6	60-5131	CAIU 7495525	DMT	14:32	18:09	ถวิล	
7	65-0193	NYKU 4989785	DMT	16:04	18:12	ทองมาล	
8	63-5939	TRLU 7479463	DMT	17:28	18:15	อำนาจ	
9	62-0691	NYKU 0859253	DMT	17:30	18:35	สาลี่	
1	62-0694	GAOU 6171383	DMT	8:34	18:44	ดะหนึ่ง	Oct-21
2	62-2880	EGHU 9453525	DMT	8:38	13:23	ปรีชา	
3	62-3413	KOCU 4595686	DMT	8:41	13:35	อภิรมณ์	
4	60-4463	KOCU 5020304	DMT	14:07	15:15	วิชัยณ์	
5	64-6087	BSIU 9198281	DMT	14:08	15:54	ทองดี	
6	62-3409	TEMU 8441179	DMT	15:37	19:16	เลอรูจาดี	
7	63-4060	BEAU 5435950	DMT	15:41	18:10	สุดี	
8	79-7757	BEAU 6430290	DMT	18:01	19:45	ภิชาต์	
9	62-2306	BEAU 6399889	DMT	18:03	19:47	วิเชียร	
10	60-3034	BEAU 6436880	DMT	18:04	20:30	ธนภูมิ	
11	63-5945	CSNU 6254846	DMT	19:03	21:01	แสงดา	
12	63-3514	EITU 9210573	DMT	19:05	21:51	สมพงษ์	
13	63-3511	TCNU 4285247	DMT	19:06	22:04	วิเชียร	
14	64-4982	NYKU 4785550	DMT	19:07	22:39	สายชัน	
15	64-6089	KOCU 4054151	DMT	20:42	22:13	สำเริง	

16	79-7817	CSYU 4030450	DMT	20:45	23:03	ไกรสร	Oct-22
17	60-3611	SEGU 5802610	DMT	20:48	23:25	ณรงค์ชัย	
18	60-3035	KOCU 47873-9	DMT	20:53	0:34	ณรงค์ศิกิตติ์	
	71-4242		Wate app	8:52	10:50	ภาณุพันธ์	
	70-5624		Wate app	9:00	10:45	ธนากร	
1	60-5370	DRYU 6073305	DMT	8:17	14:18	โกศิน	Oct-23
2	63-4561	KKFU 8138421	DMT	8:27	14:24	ธนาวุฒิ	
3	65-0191	GCXU 3505148	DMT	10:47	14:28	สุขาดี	
4	62-0703	FASU 4124182	DMT	14:29	15:15	อนุชา	
5	63-3083	BEAU 2659381	DMT	14:34	15:28	จำนงค์	
6	71-9212	NYKU 0724917	CTD	15:50	16:04	สมบัติ	
7	60-5131	TEMU 6157570	DMT	15:53	17:17	ถวิล	
8	63-3080	MSKU 1773696	DMT	15:55	17:21	สังเวียน	
9	70-9602	CSNU 8151446	CTD	16:19	17:24	กิตติภูมิ	
10	71-9210	DOCU 8388526	CTD	16:26	17:39	ประสิทธิ์	
11	72-0287	TGBU 7769055	CTD	17:25	20:10	สำราญ	
12	70-9673	CAIU 3013404	CTD	17:27	18:59	ประมวล	
13	62-3405	CSNU 8332357	DMT	17:52	19:17	รณชัย	
14	70-9599	TCLU 6318015	CTD	17:54	19:38	สมัคร	
	72-3544		Wate app	8:10	11:12	ธีระกรุณ	
	71-4242		Wate app	8:30	9:19	ภาณุพันธ์	
1	63-3080	EISU 8505422	DMT	8:46	9:52	สังเวียน	Oct-25
2	64-6089	SIKU 6010542	DMT	8:51	10:52	สำเริง	
3	64-6087	GLDU 9938334	DMT	8:53	11:15	ทองดี	
4	62-0694	TGBU 4010742	DMT	8:56	11:36	ดะหนึ่ง	
5	62-2887	SIKU 6009990	DMT	9:56	11:10	สุวรัฏกิ์	
6	62-2880	TRHU 6915117	DMT	10:57	11:52	ปรีชา	
7	60-5133	SIKU 6005525	DMT	11:00	13:42	กฤษณะ	
8	63-3514	SIKU 6005120	DMT	11:16	14:01	สมพงษ์	
9	60-3029	OMAU 5742080	DMT	12:08	14:14	ไพฑูรย์	
10	60-5370	SIKU 6000821	DMT	12:32	14:29	โกศิน	
11	65-0191	SIKU 5937875	DMT	12:35	14:46	สุขาดี	
12	60-5374	SIKU 6008057	DMT	13:49	15:06	อาทิตย์	
13	63-5939	EMCU 8792196	DMT	13:53	15:21	อำนาจ	
14	65-0193	SIKU 5935471	DMT	14:30	16:14	ทองมาล	
15	63-3083	ZIMU 1432100	DMT	14:33	16:18	จำนงค์	
16	64-9125	HMMU 6132961	DMT	14:40	16:31	สิทธิพงษ์	
17	63-5461	SIKU 6009599	DMT	15:24	16:45	บน	
18	63-4561	KOCU 4337573	DMT	15:26	18:43	ธนาวุฒิ	
19	62-3413	BEAU 4098931	DMT	15:30	17:29	อภิรมณ์	
20	60-3035	SIKU 6011071	DMT	16:20	18:52	ณรงค์ศิกิตติ์	
21	62-2889	SIKU 6005356	DMT	16:23	19:10	ปฐมพงษ์	
22	62-1195	CAIU 4561948	DMT	18:37	19:31	ทวีพงษ์	
23	62-0703	TSLU 0507618	DMT	18:43	19:54	อนุชา	
24	60-5131	TSLU 0512135	DMT	19:10	20:19	ถวิล	

1289

Daily Truck In- Out Details November 2022

No.	Truck No.	Containers no.	Company	Arrival	Depart	Driver	Date
1	60-3033	DRYU 9332462	DMT	8:30	15:22	สมพงศ์	
7	65-0896	CLHU 8645482	DMT	8:33	15:42	อัธยา	
3	63-5941	DRYU 9166546	DMT	15:26	16:48	พัลลภ	
4	79-7818	WSCU 9536562	DMT	15:33	16:55	กิตติธัช	
5	60-4469	PCIU 8025366	DMT	17:25	18:29	ทศพล	
6	64-7510	TCKU 9565565	DMT	17:29	18:49	วีระชล	
7	60-4465	BHCU 4950617	DMT	17:36	19:15	ศรชัย	
	72-6342		Waste App	10:25	13:19	เรวัต	Nov-01
	ฝท-3374		Waste App	8:40	19:58	อำพร	Nov-02
1	70-9602	TTSU 3100230	CTD	13:54	15:30	กิตติภูมิ	
	71-4968		I-sky	10:49	11:23	เมืองมนต์	
	72-5480		Waste App	11:26	13:45	ประภาส	Nov-03
1	60-3029	HMMU 6491252	DMT	10:30	13:19	ไพฑูรย์	
2	62-1195	HMMU 6476118	DMT	11:00	13:23	ทรัพย์	
3	62-2303	KOCU 4882520	DMT	11:01	14:18	ศักดิ์	
4	60-4644	KOCU 4984076	DMT	13:30	15:18	สุทัย	
5	60-5133	KOCU 4359248	DMT	13:53	15:23	กฤษณะ	
6	71-9212	DFSU 6640871	CTD	15:35	16:44	สมบัติ	
7	70-9601	TRHU 4886299	CTD	15:37	16:47	มนัส	
8	70-9599	TCKU 6384373	CTD	15:48	16:51	สมัคร	Nov-04
1	70-9994	TCKU 7475243	CTD	8:50	10:30	พรชัก	
2	71-9208	WHSU 6536837	CTD	8:53	10:35	ไสว	
3	70-9673	WHSU 5459759	CTD	13:20	14:05	ประมวล	
4	72-0287	GCXU 5361847	CTD	13:24	14:18	สำราญ	
5	70-9601	WHSU 6407599	CTD	13:27	14:28	มนัส	
6	71-9210	WHSU 6656747	CTD	13:30	14:54	ประสิทธิ์	
7	72-2851	TCKU 7310333	CTD	14:50	15:58	แก้ว	
1	70-7149		Waste App	8:37	14:02	วีรพงษ์	Nov-05
1	71-9208	MAGU 5375534	CTD	13:28	15:18	ไสว	
2	70-9673	BMOU 4875081	CTD	13:32	15:22	ประมวล	
3	72-0285	SIKU 5943245	CTD	13:38	15:27	ไชน	
4	70-9601	SIKU 5938953	CTD	13:46	15:32	มนัส	
1	ฝท-4058		I-sky	11:38	12:34	สุชิรา	Nov-07
1	72-0285	TRIU 4006617	CTD	13:35	14:06	ไชน	Nov-08
1	60-3756	TGBU 8729695	DMT	8:47	10:37	ภัทรพล	
2	60-3035	TRHU 5817590	DMT	8:53	10:41	ณรงค์ศักดิ์	
3	65-0195	OOCU 9001816	DMT	8:55	10:43	วิบูลย์	
4	60-5374	CMAU 6664603	DMT	11:28	13:40	อาทิตย์	
5	60-4463	CSNU 7462741	DMT	11:31	13:56	วิชัยณ	
6	63-4061	SEGU 4999865	DMT	15:43	15:30	ศิต	Nov-09
1	60-3035	TEMU 7602392	DMT	14:42	15:34	ณรงค์ศักดิ์	
2	62-2889	TGBU 5991450	DMT	14:45	15:56	ปฐมพงษ์	
3	63-5939	TEMU 8284336	DMT	15:42	16:07	สำนาจ	
	71-4968		I-sky	10:48	11:13	เมืองมนต์	Nov-10
1	60-3756	CAIU 7299908	DMT	13:17	14:37	ภัทรพล	
2	65-0195	TCLU 5523511	DMT	13:21	16:22	วิชระ	
3	60-4463	KOCU 5157555	DMT	13:26	16:26	วิชัยณ	
4	65-0191	TGBU 6157121	DMT	15:15	16:32	สุชาติ	
5	60-5370	HMMU 6195656	DMT	15:19	16:35	โยธิน	
6	63-5461	TRHU 4219423	DMT	16:40	17:27	นน	
7	70-9867	KKFU 8071267	CTD	17:18	17:54	พรชัย	
8	72-2851	TCKU 7951808	CTD	17:20	18:50	แก้ว	Nov-11
1	71-9212	KOCU 2017631	CTD	8:52	10:39	สมบัติ	
2	70-9673	TEMU 7792775	CTD	8:57	11:01	ประมวล	
3	70-9601	FFAU 3982028	CTD	9:01	11:21	มนัส	
	72-6550		Waste App	8:36	11:25	วีรยาฎ์	Nov-12
1	72-0287	MRKU 5443129	CTD	10:26	11:51	สำราญ	
2	72-0285	SIKU 6001242	CTD	13:16	14:19	ไชน	
3	70-9673	ZCSU 7098732	CTD	13:20	14:32	ประมวล	
4	71-6220	SIKU 5935933	CTD	13:25	14:50	ประสิทธิ์	
5	70-9601	SIKU 6004215	CTD	13:37	15:22	มนัส	Nov-14
1	60-3756	KKFU 7921113	DMT	8:31	10:35	ภัทรพล	
2	65-0155	TCLU 8938297	DMT	8:35	10:40	วิชระ	
3	72-0287	EGHU 9226078	CTD	8:39	18:39	สำราญ	
4	70-9601	TCNU 3530511	CTD	10:44	16:42	มนัส	
5	79-7757	GCXU 5228932	DMT	13:08	14:46	ภัชาติ	
6	62-2889	ONEO 0150157	DMT	13:11	14:53	ปฐมพงษ์	
7	70-9673	TCNU 6454454	CTD	15:24	20:18	ประมวล	
8	60-4463	TCLU 1801487	DMT	15:28	17:20	วิชัยณ	
9	63-4061	NYKU 4249644	DMT	17:22	19:40	ศิต	
10	60-3035	TCLU 6641714	DMT	18:23	20:23	ณรงค์ศักดิ์	
	72-3554		Waste App	8:27	9:50	สุภาพ	
	72-3554		Waste App	15:15	16:46	สุภาพ	
	71-4968		I-sky	10:55	11:27	เมืองมนต์	Nov-15
1	60-3749	KKFU 8023700	DMT	8:25	9:12	ประวิทย์	
2	70-9599	DRYU 9411617	CTD	13:06	14:10	สมัคร	
3	70-9994	SEGU 4639323	CTD	13:11	14:39	กิตติภูมิ	
4	72-2851	TCNU 5921240	CTD	13:23	15:11	แก้ว	
5	70-9673	TCNU 7274863	CTD	14:25	15:47	ประมวล	
6	60-4463	HMMU 6083337	DMT	14:29	17:18	วิชัยณ	
7	60-3756	TCLU 7972790	DMT	15:19	17:23	ภัทรพล	
8	60-3035	HAMU 6835480	DMT	15:24	17:32	ณรงค์ศักดิ์	
9	70-9601	BMOU 4034736	CTD	17:11	18:25	มนัส	
10	72-0287	CMAU 7206111	CTD	17:25	18:39	สำราญ	
11	71-9212	CMAU 5188929	CTD	17:28	18:53	สมบัติ	Nov-16
1	71-9208	EGHU 9289037	CTD	9:32	10:50	ไสว	
2	60-4644	TXGU 5519070	DMT	9:46	11:13	สุทัย	
3	62-1195	VMLU 4210449	DMT	13:19	14:22	ทรัพย์	
4	79-7817	VMLU 3903270	DMT	13:24	14:26	ไกรสร	
5	62-2867	VMLU 9302674	DMT	13:29	14:36	ณรงค์ศักดิ์	
6	79-7757	VMLU 3903120	DMT	14:44	15:46	ภัชาติ	
7	63-3514	VMLU 3902329	DMT	15:20	16:13	สมพงษ์	
8	63-4060	VMLU 4234585	DMT	15:23	16:25	สุดี	
9	62-2303	TXGU 5843140	DMT	16:02	17:20	ศิวกร	
10	70-9673	EGHU 9555269	CTD	16:06	17:24	ประมวล	
11	60-3756	VMLU 422769	DMT	16:15	16:33	ภัทรพล	
12	72-2851	EMOU 837849	CTD	16:18	18:48	แก้ว	
13	71-9210	EITU 9401902	CTD	16:34	19:09	ประสิทธิ์	
14	70-9599	EGHU 9660944	CTD	16:37	19:40	สมัคร	
15	70-9994	CAAU 5886210	CTD	17:32	19:54	กิตติภูมิ	
16	60-3035	VMLU 4211039	DMT	17:34	20:13	ณรงค์ศักดิ์	
17	62-3405	CCLU 7290069	DMT	17:58	20:49	รณชัย	
	ฝท-3374		TAF	8:34	9:10	อำพร	Nov-17
1	63-3080	CAIU 7452576	DMT	8:36	10:04	สัณเวียน	
2	60-3029	KOCU 4958312	DMT	8:45	11:24	ไพฑูรย์	
3	64-6087	KOCU 4351669	DMT	8:52	11:44	ทองสี	
4	63-4061	KOCU 4670898	DMT	11:29	16:30	ศิต	
5	60-4463	CAIU 7136074	DMT	11:32	16:40	วิชัยณ	
6	60-5374	GAOU 6339857	DMT	11:36	15:43	อาทิตย์	
7	65-0195	KOCU 5425420	DMT	14:20	18:43	วิชระ	
8	60-3749	HMMU 6128046	DMT	14:24	16:36	ประวิทย์	
9	60-5133	KOCU 4779298	DMT	16:46	19:34	กฤษณะ	
10	62-2889	CAIU 9840082	DMT	16:49	18:50	ปฐมพงษ์	
11	65-0191	GAOU 6232278	DMT	17:22	19:30	สุชาติ	
12	60-5370	HDMU 6723225	DMT	17:26	19:53	โยธิน	
13	70-9867	CAIU 9580762	CTD	17:30	20:03	พรชัย	
14	71-9212	CMAU 4538257	CTD	17:33	20:19	สมบัติ	Nov-18
1	64-7510	DRYU 9325453	DMT	8:30	10:15	วีระชล	
2	72-5070	DRYU 9695827	NOI	8:31	10:26	มานิตย์	
3	73-8850	TSLU 0503323	NOI	8:40	10:35	ลุทัย	
4	72-2851	BMOU 6206984	CTD	10:33	11:44	แก้ว	
5	71-5642	DRYU 9567410	NOI	10:37	13:34	วัชรินท์	
6	73-8849	DRYU 9702926	NOI	10:46	13:48	อดิศร	
7	63-5938	DRYU 9480665	DMT	13:19	14:05	ปรีชา	
8	72-5069	TSLU 0537354	NOI	13:23	14:16	เอกวิทย์	
9	62-2883	DRYU 9694693	DMT	14:10	15:19	ศุภณ	
10	70-9996	BMOU 6917508	CTD	14:19	15:43	กิตติภูมิ	
11	60-3748	DRYU 9702274	DMT	15:25	16:13	ทศพล	
12	62-2309	TSTU 9525229	DMT	15:27	16:24	พิทักษ์	
13	73-3142	DRYU 9702778	NOI	15:50	16:41	สันติ	
14	65-0899	DRYU 9683066	DMT	15:55	16:49	คง	
	71-7130		Waste App	10:23	11:41	ภูษิต	Nov-19
1	72-0285	SIKU5939839	CTD	8:26	10:19	ไชน	
2	71-9208	SIKU6003435	CTD	8:30	10:56	ไสว	
3	70-9601	SIKU6010100	CTD	8:33	10:59	มนัส	
4	72-0287	SIKU5940842	CTD	10:45	11:47	สำราญ	
5	70-9673	SIKU5933224	CTD	10:49	11:50	ประมวล	
6	71-9210	SIKU6002320	CTD	10:51	13:09	ประสิทธิ์	
7	70-9867	SIKU5937957	CTD	13:08	13:53	พรชัย	
8	70-9994	SIKU6002491	CTD	13:10	14:20	กิตติภูมิ	Nov-20
1	63-4061	CSNU 6526538	DMT	9:20	14:39	ศิต	
2	60-3740	OOCU 7773512	DMT	9:39	16:24	ประวิทย์	
3	60-4463	SEGU6622042	DMT	10:30	12:16	วิชัยณ	
4	60-3756	WHSU6315573	DMT	13:38	16:10	ภัทรพล	
5	72-0285	CCLU 7192421	CTD	13:40	15:22	ไชน	
6	70-9673	CAXU8037205	CTD	15:45	16:45	ประมวล	
7	72-0287	FSCU3902994	CTD	15:50	17:23	สำราญ	
8	71-9210	OOLU8174886	CTD	16:27	17:28	ประสิทธิ์	
9	71-9212	OOLU8312018	CTD	16:30	17:39	สมบัติ	
10	71-9208	APTU6107284	CTD	17:23	19:02	ไสว	
11	79-7757	WNSU5013012	DMT	17:30	19:14	ภัชาติ	
12	62-2306	TGNU7588144	DMT	17:51	20:17	วันชัย	
13	70-9599	REGU5068573	CTD	17:53	19:51	สมัคร	
14	70-9994	EMOU 9683435	CTD	17:57	20:09	กิตติภูมิ	
15	65-0195	TCKU7536969	DMT	18:00	20:23	วิชระ	
16	60-3035	WHLU5660137	DMT	19:22	23:12	ณรงค์ศักดิ์	
17	62-2889	WHLU5790819	DMT	19:25	21:27	ปฐมพงษ์	
18	63-5945	EITU 9419028	DMT	19:28	21:55	ทสงค่า	
1	72-6121		Waste App	8:15	9:35	วัฒนา	Nov-21
1	73-8856	YMLU 8650304	NOI	8:31	10:16	ลุทัย	
2	72-5068	MAGU 5386225	NOI	8:35	16:26	ทนง	
3	72-5072	TEMU 7649260	NOI	8:45	10:24	อโนชา	
4	63-3514	SEGU 4331670	DMT	15:47	17:34	สมพงษ์	
5	71-5643	TCNU 4313689	NOI	16:04	18:06	มานพ	
6	71-4887	MHSU 6022596	NOI	16:10	16:21	มานิตย์	
7	71-4863	NHSU 5547868	NOI	18:18	19:56	ธเชษ	
8	71-5642	WLSU 6590750	NOI	18:21	19:47	วัชรินท์	
9	62-1195	YMLU 6132634	DMT	18:29	19:52	ทรัพย์	
10	62-2302	YKMU 6093498	DMT	18:44	20:33	ศิวกร	
11	60-5374	TOWU 1917026	DMT	18:48	20:43	อาทิตย์	
12	60-4644	TEBN 5946573	DMT	18:52	21:43	สุทัย	
13	62-2880	CAIU 7949285	DMT	20:47	22:05	ปรีชา	
14	63-5461	CAAU 6432485	DMT	20:51	23:26	นน	
15	71-6531	WHSU 6734965	DMT	20:58	22:44	พนมศร	
16	73-2526	TCNU 1444258	NOI	21:07	23:11	สรพงษ์	
17	73-2515	BHCUS 004830	NOI	21:13	23:32	ประเวต	
18	72-7837	YMLU 8621353	NOI	21:17	00:00	ชชัส	Nov-22
1	71-6532	MSKU 8650327	NOI	9:30	14:35	สันติ	
2	72-5070	EMCU 9816420	NOI	9:36	11:22	มานิตย์	
3	79-7757	OOCU 7237356	DMT	9:41	16:23	ภัชาติ	
4	71-5642	PONU 7928434	NOI	11:30	17:27	วัชรินท์	
5	73-8849	SIKU 5938357	NOI	11:35	15:48	อดิศร	
6	72-5069	SIKU 5943179	NOI	13:37	15:43	เอกวิทย์	
7	62-2880	SEKU 4511340	DMT	13:41	15:26	ปรีชา	
8	64-4977	CMAU 9618620	DMT	13:43	15:33	สุนาวรา	
9	62-2306	OOCU 7431947	DMT	15:53	17:17	ทันชัย	
10	63-5939	TGBU 5022395	DMT	15:57	19:17	อำนาจ	
11	60-3749	DFSU 7288310	DMT	16:29	19:53	ประวิทย์	
12	63-3514	SEKU 5548710	DMT	16:32	17:48	สมพงษ์	
13	60-5133	CMAU 8336412	DMT	17:30	19:25	กฤษณะ	
14	60-4463	DFSU 7467832	DMT	17:35	19:40	วิชัยณ	
15	72-7837	TLLU 4138458	NOI	17:37	33:00	ชชัส	
16	72-5073	EGHU 9118342	NOI	19:50	21:02	ศุภวัฒน์	
17	63-4061	DFSU 7437054	DMT	19:56	21:18	ศิต	
18	62-2889	OCLU 8978196	DMT	20:01	21:38	ปฐมพงษ์	
19	60-3035	OCLU 7700482	DMT	20:05	21:53	ณรงค์ศักดิ์	
20	60-3756	CSNU 7258457	DMT	20:08	22:08	ภัทรพล	
21	65-0155	OOCU 6791492	DMT	20:12	23:20	วิชราศ์	
22	62-1195	UETU 5542109	DMT	20:15	23:28	ทรัพย์	
23	72-0691	BSIU 9589136	DMT	20:19	23:55	ศาสิ	
24	64-6069	FXGU 6698229	DMT	20:21	23:35	สำเร็จ	

25	63-3080	TGBU 4040326	DMT	22:23	0:01	สังเวียน	
	72-6121		Wate apps	8:18	10:39	วัฒนา	
	ผม-3374		TAF	8:35	11:06	อำพร	
	ผม-3374		TAF	15:19	15:40	อำพร	Nov-23
1	71-6531	CMAU 6890186 4	NOI	8:35	14:27	พันธมิตร	
2	72-5072	SEKU 4348410	NOI	8:39	13:23	อโนชา	
3	73-2515	CMAU 6864825	NOI	9:07	15:50	ประถมศ	
4	71-5643	CMAU 9485632	NOI	13:50	15:22	มานพ	
5	71-0863	CAAU 6329055	NOI	13:55	16:37	อธิพล	
6	72-7838	CMAU 8771879	NOI	13:59	20:46	วิช	
7	72-5068	MAGU 5386225	NOI	15:51	20:50	ทนง	
8	62-3409	WHSU 5609592	DMT	15:55	16:50	สมุรุณ	
9	63-5945	WHSU 5574733	DMT	16:26	17:49	ทองดำ	
10	72-0285	TCLU 9438906	CTD	16:36	18:28	ไอน	
11	62-0703	WHSU 6048332	DMT	18:13	19:12	สมุพา	
12	70-9601	TRHU 628817	CTD	18:17	19:34	มนัส	
13	71-9208	KKFU 8375810	CTD	18:19	20:25	ไสว	
14	62-0694	GCXU 5352650	DMT	19:35	20:43	สามชิง	
15	72-0287	DRYD 6049567	CTD	19:40	2:04	สำราญ	
16	64-6089	WHSU 6702308	DMT	19:45	20:55	สำเร็จ	
17	63-3511	BSIU 5904138	DMT	19:48	21:17	วเชียร	
18	70-9599	BEAU 5257940	CTD	20:29	2:18	สมัคร	
19	64-4982	WHSU 6627951	DMT	20:56	23:35	สาอัน	
20	72-5071	CMAU 8542888	NOI	21:02	1:17	พันธมิ	
21	72-5070	CMAU 9640987	NOI	21:06	1:20	มานิตย์	
22	60-5131	WHLU 5667640	DMT	21:22	23:39	สวีส	
23	70-9673	GCXU 5209017	CTD	21:34	1:21	ประมวล	
24	73-8850	BEAU 6132151	NOI	21:40	0:36	อุทัย	
25	71-9210	ONEU 0087687	CTD	21:44	1:55	ประสิทธิ์	Nov-24
1	62-1195	KOCU 4619139	DMT	13:10	15:15	ทรัพย์	
2	65-0193	HMMU 6211187	DMT	13:22	15:18	ทองมาล	
3	62-3413	DFSU 6719459	DMT	15:25	17:54	อภิรมณ์	
4	63-5939	CAIU 7554562	DMT	15:28	17:22	อำนาจ	
5	62-0691	BMOU 5200390	DMT	15:32	17:26	สาสิ	
6	60-5131	TCNU 1326086	DMT	17:40	18:31	สวีส	
7	62-3409	KOCU 4964172	DMT	17:43	18:35	เสฏฐวุฒิ	
8	70-9601	FFAU 3550317	DMT	17:46	18:49	มนัส	
9	70-9867	NYKU 3787590	CTD	18:05	19:07	ทรชัย	
10	72-0285	FDCK 0621862	CTD	18:13	19:11	ไอน	
11	60-3029	CAEK 9822557	DMT	18:17	20:07	ไพฑูรย์	
12	63-5945	TCNN 6507620	DMT	18:21	20:24	แสงดำ	
13	64-6087	BMOA 4390099	DMT	18:35	20:41	ทองสิ	
14	60-3756	TGLU 4427867	DMT	19:16	20:57	สัทรพล	
15	62-2889	TCNN 4301733	DMT	19:23	21:29	ประพงษ์	
16	65-0195	TCNN 5512480	DMT	19:26	10:04	วัทธ	
17	60-5370	CCLN 7304795	DMT	19:29	22:50	ไชยัน	
18	62-3405	DFSU 6665835	DMT	20:12	22:28	รถเข็ย	Nov-25
1	63-3080	WHSU 5726040	DMT	8:34	14:08	สังเวียน	
2	63-3514	TCLU 1816928	DMT	8:39	14:12	สมพงษ์	
3	62-2880	WHSU 6443023	DMT	13:37	14:35	ปรีชา	
4	72-0285	ECHU 956931	CTD	14:35	15:25	ไอน	
5	70-9673	WHSU 5167954	CTD	14:38	7:35	ประมวล	
6	72-0287	WHSU 6829187	CTD	15:41	16:32	สำราญ	
7	70-9867	WHSU 5859283	CTD	15:49	16:48	ทรชัย	
8	62-0694	DFSU 7728310	DMT	15:54	17:16	ดาหนึ่ง	
9	70-5502	WHLU 5843288	CTD	15:59	17:20	กิตติภูมิ	
10	71-9210	WHSU 6065324	CTD	16:23	17:40	ประสิทธิ์	
11	72-2851	WHLU 5620601	CTD	17:20	18:04	แก้ว	
	70-4232		Wate apps	11:29	12:35	จักรกฤษ	Nov-26
1	62-1195	CSNU 7464763	DMT	8:17	8:57	ทรัพย์	
2	64-6089	CXDU 1221630	DMT	8:20	9:05	สำเร็จ	
3	62-0691	OOLU 9421733	DMT	8:30	9:26	สาสิ	
4	64-9125	CSNU 7054035	DMT	8:37	9:37	สิทธิพงษ์	
5	65-0193	SSNU 6968946	DMT	9:13	9:46	ทองมาล	
6	62-3413	CADU 1709911	DMT	10:38	11:08	อภิรมณ์	
7	63-4561	UFTU 5612280	DMT	11:10	11:46	ชมาลี	
8	63-5939	TCNU 8451270	DMT	11:12	12:23	อำนาจ	Nov-27
1	60-3029	SIKU 6011873	DMT	8:34	10:17	ไพฑูรย์	
2	64-6087	SIKU 5944494	DMT	8:37	10:20	ทองสิ	
3	60-3756	SIKU 5938790	DMT	8:40	10:31	สัทรพล	
4	65-0195	SIKU 6010218	DMT	10:27	11:27	วัทธ	
5	60-1644	TCNU 1286091	DMT	12:23	14:07	อุทัย	
6	62-2889	SIKU 6012397	DMT	12:33	14:20	ประพงษ์	
7	62-2303	SEGU 6797863	DMT	12:37	14:00	ศิวกร	
8	60-3749	BMOU 5560885	DMT	14:14	15:30	ประไทย์	
9	60-3611	YMLU 8551030	DMT	14:20	15:27	อุทัย	
10	71-9208	SEGU 6529011	CTD	15:40	16:20	ไสว	
11	60-5133	SEGU 5410497	DMT	15:43	16:28	สฤษณะ	
12	60-4463	YMLU 8375531	DMT	15:45	16:44	วิรัตน์	
13	53-5461	TGCU 5033515	DMT	15:47	17:23	งบ	
14	70-6867	CAIU 72-78567	CTD	17:13	18:20	พรชัย	
15	63-5945	TGBU 5509341	DMT	17:15	18:46	แสงดำ	
16	70-9599	TCNU 0945567	CTD	17:27	18:54	สมัคร	
17	72-0285	YMLU 8912220	CTD	17:30	19:11	ไสน	
18	71-9210	YMMU 6124557	CTD	18:37	19:30	ประสิทธิ์	
19	70-9502	TCNU 2444659	CTD	18:39	19:42	กิตติภูมิ	
20	72-2851	TGBU 5092160	CTD	18:42	19:54	แก้ว	
	20ผ-7793		I-sky	13:10	14:05	สุภกิจ	Nov-28
1	72-7837	DFSU 6066790	NOI	13:34	32:00	ชวัส	
2	72-5071	GESU 4626888	NOI	13:37	14:16	ทินบุตร์	
3	73-5642	CCLOU 7155117	NOI	13:41	15:14	วัชรินท์	
4	72-5072	CBHU 8746678	NOI	13:47	15:27	อโนชา	
5	73-8850	TEMU 7455368	NOI	15:33	16:15	อุทัย	
6	70-9601	MRKU8149166	CTD	17:16	18:17	มนัส	
7	70-9599	MRKU 2547393	CTD	17:22	19:11	สมัคร	
8	71-9210	SLKU 6006463	CTD	18:08	18:58	ประสิทธิ์	
9	70-9602	SLKU 6006486	CTD	18:23	19:27	กิตติภูมิ	
10	70-9673	SLKU 5939456	CTD	18:56	19:50	ประมวล	Nov-29
1	62-1195	OOCU 6553365	DMT	8:33	10:30	ทรัพย์	
2	64-4982	CSNU 8137617	DMT	8:35	10:22	สามอัน	
3	64-9125	CXDU 1127304	DMT	8:37	10:35	สิทธิพงษ์	
4	62-2303	TGBU 5006672	DMT	10:36	11:19	ศิวกร	
5	79-7757	BEAU 5389650	DMT	10:43	16:42	ภิบาล	
6	60-4644	TCNU 9746228	DMT	11:27	13:35	อุทัย	
7	62-7306	OOCU 7270360	DMT	11:28	16:39	วันชัย	
8	62-3413	OOCU 9584432	DMT	14:15	15:28	อภิรมณ์	
9	63-4060	OOCU 8011893	DMT	14:16	16:48	สุดี	
10	79-7817	CBHU 9524612	DMT	17:23	18:21	ไพรสร	
11	60-5231	CAIU 7411983	DMT	17:27	18:26	สวัส	
12	62-2887	OOCU 6891470	DMT	17:29	18:50	สุรศักดิ์	
13	70-9601	UETU 5415737	CTD	17:34	19:04	มนัส	
14	70-9599	TCLU 5337440	CTD	18:34	19:37	สมัคร	
15	72-2851	CSNU 1689126	CTD	18:37	20:14	แก้ว	
16	71-9208	DFSU 6872848	CTD	18:41	20:07	ไสว	
17	71-9210	OOCU 7747190	CTD	18:43	20:30	ประสิทธิ์	Nov-30

Daily Truck In- Out Details December 2022

No.	Truck No.	Containers no.	Company	Arrival	Depart	Driver	Date
1	62-0691	MAGU 5231075	DMT	13:46	14:47	สาลี่	Dec-01
1	70-9867	TGBU 3144943	CTD	8:30	11:36	พรชัย	
2	60-3035	TCKU 1758599	DMT	11:40	16:17	แรงศักดิ์	
3	62-2880	KOCU 4913093	DMT	11:42	16:22	ปรีชา	
4	65-0193	TEMU 72-52123	DMT	11:47	16:28	ทองมาล	
5	63-4561	KOCU 4946620	DMT	14:23	18:57	ธนาวุฒิ	
6	63-5939	KOCU 4738581	DMT	14:41	17:34	อำนาจ	
7	64-6089	KOCU 4208513	DMT	14:46	17:50	สำเริง	
8	72-0287	NYKU 5729946	CTD	16:45	19:55	สำราญ	
9	70-9601	TCNU 3941398	CTD	16:47	19:58	มนัส	
	ฒม-3374		TAF	8:25	10:41	อำพร	Dec-02
1	70-7501	WBPU 7018428	CTD	11:20	13:39	มนัส	
2	70-9867	MSKU 7121674	CTD	12:33	13:43	พรชัย	
3	72-2851	CAIU 7874000	CTD	15:46	16:18	แก้ว	
	71-1316		Waste apps	8:21	11:47	สัญญา	Dec-03
1	70-9602	FCIU9481458	CTD	11:03	14:07	กิตติภูมิ	
2	71-9208	DRYU9894407	CTD	12:70	14:04	ไสว	
3	72-0285	TRHU5274277	CTD	12:24	14:00	ไฉน	
4	71-9210	KKFU9005410	CTD	12:36	16:43	ประสิทธิ์	
5	72-0287	SMOU4883374	CTD	14:10	15:16	สำราญ	
6	72-2851	SIKU5934840	CTD	16:33	18:47	แก้ว	Dec-06
1	62-2887	SIKU5938470	DMT	8:39	11:28	สุรศักดิ์	
2	65-0193	SIKU5542595	DMT	10:22	11:33	ทองมาล	
3	62-2883	SIKU6010413	DMT	12:29	13:54	ปฐมพงษ์	
4	60-3749	SIKU6007146	DMT	12:33	13:58	ประวิทย์	
5	70-9602	TCNU8345175	CTD	14:33	15:13	มนัส	
6	71-9212	CMAU4519690	CTD	14:05	15:19	นพพร	
7	70-9867	APHU6432100	CTD	15:17	15:56	พรชัย	Dec-07
1	72-0285	TCLU8912630	CTD	8:36	14:45	ไฉน	
2	71-9210	KKFU7648884	CTD	9:37	14:42	ประสิทธิ์	
3	71-9212	KKFU7950791	CTD	12:22	15:22	นพพร	
4	71-9208	NYKU4031354	CTD	13:35	15:22	ไสว	
5	70-9601	TEMU8871349	CTD	15:23	16:11	มนัส	
6	72-0237	TCNO4100770	CTD	15:27	16:29	สำราญ	
7	70-9867	BEAU4594823	CTD	15:29	18:19	พรชัย	
	68-2552		Waste apps	8:23	9:56	จันดา	Dec-08
1	71-8971	BMOU5200214	NOI	9:45	10:48	อาทิตย์	
2	71-4863	TGBU6222116	NOI	9:50	10:53	อภิพล	
3	73-2516	TCLU8005861	NOI	9:53	11:14	สรพงษ์	
4	62-2195	BSIU9195519	DMT	10:53	13:17	ทรัพย์	
5	62-2303	DFSU7073050	DMT	10:57	15:42	ศิวกร	
6	63-4060	GAOU6054371	DMT	11:03	15:46	สุดี	
7	60-4544	HMMU6305542	DMT	11:08	15:50	ฉุทัย	
8	63-5939	HMMU6014629	DMT	13:57	15:57	สำเนาท	
9	72-7839	CAIU7356673	NOI	14:01	16:36	ศิริศักดิ์	Dec-09
1	62-0703	GAOU6408259	DMT	9:02	9:39	อนุชา	
2	63-3514	TRHU1885538	DMT	10:59	11:35	สมพงษ์	
3	60-5131	EITU1671408	DMT	13:19	13:57	ถวัล	
4	62-3413	EITU1116848	DMT	13:41	14:17	อภิรมณ์	
5	63-3513	EITU1128751	DMT	13:59	15:46	วิเชียร	
6	64-4982	EMCU8241552	DMT	14:03	15:15	สายชัน	
7	60-3029	TRHU8296222	DMT	15:20	15:53	ไพฑูรย์	
8	64-6087	EMCU8263274	DMT	15:24	16:09	ทองสี	Dec-10
1	65-0191	XHCU 5231646	DMT	15:43	16:39	สุมาลี	
2	60-5133	SEGU 6069261	DMT	15:47	16:35	กฤษณะ	
3	60-5370	IPTU 4006142	DMT	16:04	16:43	ไชยิน	
4	63-3080	IPTU 1002829	DMT	16:24	17:23	สังเวียน	
5	60-5374	TCNU 3655706	DMT	17:19	17:50	อาทิตย์	
	72-6121		Wate apps	8:13	10:51	วัฒนา	Dec-12
1	72-5070	TGHU 9248675	NOI	8:35	9:50	มานิตย์	
2	72-5073	CCLU 7209123	NOI	8:38	10:20	สุมาวิยนต์	
3	72-5071	CBHU 8828750	NOI	8:42	10:28	จิตรกร	
4	60-5131	TRHU 5758536	NOI	10:31	11:43	ดวิด	
5	72-7839	CCLU 7123098	NOI	10:35	11:49	ศิริศักดิ์	
6	73-8849	CCLU 7244844	NOI	10:39	12:14	อดิศร	
7	71-4863	CCLU 7021481	NOI	12:37	13:49	อภิพล	
8	65-4561	BSIU 9250461	DMT	12:41	13:45	ธนาวุฒิ	
9	64-9125	TXGU 6585360	DMT	12:44	13:53	สิทธิพงษ์	
10	64-6089	TXGU 5950935	DMT	15:25	16:05	สำเริง	
11	63-3511	EGHU 8345911	DMT	15:31	16:22	วิเชียร	
12	64-4982	EITU 1701903	DMT	16:06	17:26	สายชัน	
13	64-4977	EGHU 9195950	DMT	16:13	17:29	สามารถ	
14	62-3405	EGHU 9425740	DMT	16:14	17:33	รณชัย	
	83-3515		ALPHA	8:16	9:40	โชคชัย	
	72-6121		Wate apps	8:20	9:45	วัฒนา	Dec-13
1	62-3409	SIKU 5935471	DMT	10:25	11:16	เสฏฐพี	
2	70-9673	CSLU 2259570	CTD	12:32	13:42	ทวีทย์	
3	70-9367	DRYU 3056963	CTD	13:33	14:45	พรชัย	
4	60-5133	SIKU 5942357	DMT	13:42	15:22	กฤษณะ	
5	60-5374	SIKU 5935553	DMT	15:27	16:17	อาทิตย์	
6	63-5461	SIKU 6003857	DMT	15:32	16:33	บุม	
7	72-0287	SIKU 5943754	CTD	13:36	17:25	สำราญ	
8	71-9212	SIKU 6001387	CTD	15:35	19:55	นพพร	
9	72-2851	SIKU 6004339	CTD	16:04	19:49	แก้ว	
	71-1316		Wate apps	8:30	9:30	สัญญา	
	68-0552		Wate apps	13:54	15:17	จันดา	Dec-14
1	72-5070	SEGU 6012780	NOI	8:11	12:20	มานิตย์	
2	72-5069	KOCU 4771157	NOI	9:32	13:31	เอกวิทย์	
3	71-5643	TLLU 5441514	NOI	9:48	14:48	ไพรวัลย์	
4	73-8849	TGBU 6220517	NOI	10:59	14:20	อดิศร	
5	71-6532	TCNU 7657504	NOI	13:15	17:37	สังศ์	
6	71-9810	TLLU 5874769	NOI	13:23	14:15	ทินลย์	
7	71-8971	TCLU 9429381	NOI	14:26	18:13	อาทิตย์	
8	62-2880	CAIU 8209719	DMT	14:30	17:49	ปรีชา	
9	62-0594	TEMU 8404323	DMT	15:27	18:28	ตะหนึ่ง	
10	71-9208	BEAU 2128770	CTD	15:35	18:19	ไสว	
11	60-5374	CMAU 4292857	DMT	17:55	18:53	อาทิตย์	
12	60-5133	FCIU 9356610	DMT	18:00	19:13	กฤษณะ	
	68-0552		Wate apps	8:22	9:16	จันดา	Dec-15
1	70-9601	OOLU 9780414	CTD	8:57	10:47	มนัส	
2	60-5374	CAAU 5126048	DMT	11:29	16:40	อาทิตย์	
3	60-5133	HMMU 6438118	DMT	11:33	15:29	กฤษณะ	
4	63-4561	HDMU 6840495	DMT	11:35	16:34	ธนาวุฒิ	
5	62-3413	CAIU 4444581	DMT	15:15	17:16	อภิรมณ์	
6	62-0703	CAIU 7709638	DMT	15:18	17:20	อนุชา	
7	70-9602	FCIU 9273217	CTD	17:19	18:36	กิตติภูมิ	
8	90-9994	EMCU 8421092	CTD	17:25	18:47	สำรวย	
9	72-0285	CSNU 1190944	CTD	17:27	19:10	ไฉน	
10	72-2851	TXGU 6051739	CTD	18:16	19:18	แก้ว	
11	71-9210	TGCU 5085156	CTD	18:44	19:39	ประสิทธิ์	
	68-0552		บ.เวสแอป	8:40	10:40	จันดา	
	71-1316		บ.เวสแอป	8:45	10:34	สัญญา	Dec-16
1	64-4971	TGBU 9717955	DMT	9:01	10:34	สามารถ	
2	63-3047	TCNU 7491051	DMT	9:04	10:39	สำเริง	
3	70-9601	KKFU 7931683	CTD	9:11	10:45	มนัส	
4	72-0287	KKFU 8035085	CTD	10:45	11:41	สำราญ	
5	71-9208	WHSU 5165020	CTD	13:41	14:14	ไสว	
6	70-9994	WHSU 5872856	CTD	13:47	14:39	สำรวย	
7	709673	WHSU 649222	CTD	14:05	17:05	ทวีทย์	
8	71-9212	WHSU 5038783	CTD	17:15	17:45	นพพร	
	68-0552		บ.เวสแอป	8:44	14:44	จันดา	
	72-6162		บ.เวสแอป	10:55	13:35	วัฒนา	Dec-17
1	70-9602	TGBU 4481635	CTD	8:26	10:53	กิตติภูมิ	
2	72-2851	EGHU 8304804	CTD	8:30	11:15	แก้ว	
3	70-9994	TXGU 5803507	CTD	8:35	11:20	สำรวย	
4	60-5133	HMMU6242932	DMT	11:21	14:36	กฤษณะ	
5	71-9208	EGHU 9520222	CTD	12:17	14:38	ไสว	
6	70-9601	SIKU 5937644	CTD	13:24	16:23	มนัส	
7	72-0287	JXLU 6698769	CTD	13:27	16:39	สำราญ	
8	70-9867	CGLU 5214264	CTD	13:31	17:38	พรชัย	
9	70-9673	TRHU 5711473	CTD	15:11	17:42	ธวัทย์	
10	71-9210	MSKU 1202022	CTD	15:15	16:43	ประสิทธิ์	
11	71-9212	MRKU 6468570	CTD	17:26	18:04	นพพร	
12	63-4559	EITU 0871754	DMT	20:15	20:55	อาทิตย์	
	71-6481		Wate apps	10:24	13:10	อรรถวุฒิ	
	68-0992		Wate apps	13:35	16:34	จันดา	
	72-6342		Wate apps	20:43	23:04	หนูแปน	Dec-19
1	72-5070	OCLU 7003301	NOI	8:45	13:20	มานิตย์	
2	71-5643	CLHU 9097172	NOI	8:49	13:24	ไพรวัลย์	
3	72-5073	TRLU 5863233	NOI	8:53	13:44	ศุลวัชย์	
4	738850	GESU 4830593	NOI	13:31	14:41	ฉุทัย	
5	71-6532	GESU 5559721	NOI	13:35	15:20	สังศ์	
6	71-5531	CCLU 7114563	NOI	14:03	15:38	ประณต	
7	71-4863	ECMU 9478404	NOI	14:04	15:53	อภิพล	
8	71-5072	CCLU 7080057	NOI	15:30	16:51	อโนชา	
9	73-2516	CCLU 7119360	NOI	15:57	17:21	มานิตย์	
10	71-9210	TLLU 7692313	CTD	17:40	18:37	ประสิทธิ์	
11	72-0287	SLKU 5937978	CTD	17:43	18:52	สำราญ	
12	70-9599	EMCU 8448010	CTD	18:13	18:58	สมบัติ	
13	71-9212	SIKU 5944160	CTD	18:17	19:18	นพพร	
14	70-9994	SIKU 5932913	CTD	18:20	19:39	สำรวย	
15	60-5133	TGBU 451029	DMT	18:19	19:45	กฤษณะ	
	68-0552		Wate apps	13:16	15:24	จันดา	Dec-20
1	72-0285	NYKU 4880813	CTD	9:28	13:19	ไฉน	
2	64-6087	GIKU 6006687	DMT	13:44	16:00	ทองสี	
3	60-3029	SIKU 6011683	DMT	13:51	15:46	ไพฑูรย์	
4	62-1195	SIKU 6003590	DMT	13:57	16:10	ทรัพย์	
5	63-4060	TXGU 6694484	DMT	15:55	17:22	สุดี	
6	60-5133	TRHU 7757314	DMT	16:03	17:26	กฤษณะ	
7	63-4561	SIKU 5944370	DMT	16:19	17:18	ธนาวุฒิ	
8	70-9601	FFAU 1452473	CTD	16:22	17:14	มนัส	
9	70-9599	BEAU 4100962	CTD	17:28	18:54	สมบัติ	
10	71-9208	TCNU 6367215	CTD	17:32	18:57	ไสว	
11	70-9673	CMAU 4504391	CTD	17:35	19:04	ทรีทย์	
12	72-0287	CMAU 4477777	CTD	18:42	19:42	สำราญ	
13	71-9212	CMAU 7081272	CTD	18:55	19:52	นพพร	
14	63-3511	EMCU 1510480	DMT	19:27	20:10	วิเชียร	
15	60-5131	DRYU 978950	DMT	20:29	21:17	ถวัล	Dec-21
1	65-0195	FFAU 1270071	DMT	12:50	15:50	วิชระ	
2	60-3756	EGHU 9845927	DMT	12:54	15:45	ภัทรพล	
3	60-3035	TCNU 3905641	DMT	12:56	15:41	ถวงศ์ศักดิ์	
4	72-5071	HMMU 6463126	NOI	15:55	17:23	ชเมืชัยบาญ	
5	63-4561	GAOU 6560873	DMT	16:02	17:20	ธนาวุฒิ	
6	62-2887	EITU 9134648	DMT	16:06	17:26	สุรศักดิ์	
7	62-0691	TGBU 5818572	DMT	16:09	17:30	สาลี่	
8	72-5068	GAOU 6218813	NOI	17:36	18:51	มานิตย์	
9	63-4060	GAOU 6317130	DMT	17:44	19:08	สุดี	
10	71-8007	KOCU 4014333	NOI	17:48	19:26	ทนง	
11	79-7817	EITU 1627540	DMT	17:52	19:42	ไกรศร	
12	73-8850	HMMU 6235050	NOI	19:13	20:35	อุทัย	
13	60-4544	EGHU 8312287	DMT	19:18	20:47	อุทัย	
14	62-2303	EITU 9385524	DMT	19:20	20:55	ศิวกร	
15	77-0936	KOCU 4952870	NOI	20:32	21:23	อาทิตย์	
16	71-5643	KOCU 4426048	NOI	20:37	21:39	จิพรวัลย์	
17	72-5069	HMMU 6409207	NOI	20:44	21:56	อาทุ่สุข	
18	72-7838	HMMU 6439161	NOI	20:52	22:30	วิค	
19	71-5642	KOCU 4389622	NOI	20:57	22:35	วัชริเมทร์	
20	73-5152	TEKU 5730408	NOI	21:01	23:12	มานิตย์	
	77-6554		Wate apps	8:15	9:21	จันดา	Dec-22
1	64-4982	KKFU 7803620	DMT	9:29	10:04	สายชัน	
2	60-3029	KOCU 4339679	DMT	11:15	15:24	ไพฑูรย์	
3	63-4561	HMMU 6124288	DMT	11:17	14:40	ธนาวุฒิ	
4	64-6087	HMMU 6225555	DMT	11:34	15:21	ทองสี	
5	63-5939	KOCU 4020562	DMT	14:33	16:16	อำนาจ	
6	63-3514	HMMU 6029125	DMT	14:35	16:08	สมพงษ์	
7	63-3080	TCNU 5963769	DMT	16:02	17:22	สังเวียน	
8	60-4463	TRHU 4892937	DMT	16:10	17:34	วิรัตน์	
9	63-4061	DFSU 6605559	DMT	17:27	18:45	ดิล	
10	65-0193	OOLU 8512490	DMT	17:33	19:05	ทองมาล	
11	62-0703	CSYU 4005750	DMT	17:39	19:23	อานุชา	

12	60-3611	TCLU 4872993	DMT	17:46	19:23	อุทัย	
13	62-3413	CRSU 9325360	DMT	17:48	19:43	อภิรมณ์	
14	62-3405	CSYU 4000640	DMT	18:13	20:21	รณเชิง	
15	60-5374	SEKU 5791952	DMT	18:45	20:29	อาทิตย์	
	68-0552		Wake apps	8:18	9:26	จับตา	Dec-23
1	65-0193	TEMU 7118177	DMT	8:34	10:05	ทองมอล	
2	60-2511	EMCU 1512767	DMT	8:38	10:09	อุทัย	
3	60-5374	IKKU 7523850	DMT	8:42	15:47	อาทิตย์	
4	62-3405	TRHU 7897786	DMT	14:31	15:51	รณเชิง	
5	72-2851	CSYU 4000743	CTD	15:11	16:30	แก้ว	
6	72-0287	WHSU 5379676	CTD	15:15	16:07	สำราญ	
7	71-9710	WHSU 5695621	CTD	15:21	16:20	ประสิทธิ์	
8	70-9602	BEAU 6427173	CTD	15:50	16:36	กิตติภูมิ	
9	70-9673	CSYU 4005426	CTD	16:46	17:44	อวิทย์	
	68-0552		Wake apps	8:15	9:26	จับตา	
	71-1316		Wake apps	8:20	9:11	สัญญา	Dec-24
1	72-0285	WHLU 5782752	CTD	8:25	9:30	ไจน	
2	71-9210	WHLU 5809730	CTD	8:30	9:59	ประสิทธิ์	
3	71-9208	TCLU 4950533	CTD	8:35	10:20	โสว	
4	70-6901	WHSU 6213437	CTD	10:07	10:55	นนัส	
5	72-0287	WHSU 5098291	CTD	10:08	11:39	สำราญ	
6	70-6973	TCNU 7515513	CTD	10:12	11:35	อวิทย์	Dec-25
1	70-9593	TLLU 4203759	CTD	8:37	12:15	สมบัติ	
2	64-4977	SIKU 6005171	DMT	8:53	11:31	สามารถ	
3	64-6089	SIKU6004468	DMT	8:45	11:35	สำเริง	
4	71-9208	TCLU 8298292	CTD	11:37	17:33	โสว	
5	70-9994	TCLU 7973441	CTD	11:43	15:58	สำราญ	
6	70-9601	TRHU 6068162	CTD	11:45	15:45	มนัส	
7	72-0287	TGCU 8013959	CTD	14:17	15:42	สำราญ	
8	71-9212	GNEU 0037372	CTD	14:22	15:47	นมพร	
9	60-3029	TGBU 8806981	DMT	14:25	15:38	ไพฑูรย์	
10	72-0285	TCNU 4737373	CTD	16:07	17:23	ไจน	
11	70-9673	TCNU 9730962	CTD	16:11	17:25	อวิทย์	
12	60-5370	RFCU 4034555	DMT	16:13	17:47	โยธิน	
13	65-0191	SIKU 6012946	DMT	18:47	19:03	สุขาลี	
14	62-2303	OOLU 9883285	DMT	17:50	19:27	ศิวกร	
15	65-0193	OOCU 8763885	DMT	17:52	19:29	ทองมอล	
16	64-6087	TLLU 4426450	DMT	18:37	19:58	ทองดี	
17	60-5374	SIKU 6007976	DMT	18:42	20:19	อาทิตย์	
18	62-0703	SIKU 5933910	DMT	18:45	20:53	อนุชา	
19	62-2889	SIKU 6012988	DMT	19:38	20:59	ปฐมพงษ์	
20	60-5133	SIKU 6012376	DMT	19:47	21:09	กฤษณะ	
21	64-9125	TPIU 4001765	DMT	19:45	21:27	สิทธิพงษ์	
22	62-3413	SIKU 6017458	DMT	19:49	21:40	อภิรมณ์	Dec-26
1	72-5073	FCIU 9523954	NOI	8:31	10:10	กรสหล	
2	71-6007	CCLU 7660327	NOI	8:34	9:59	จักรวาล	
3	72-7837	OOLU 8865797	NOI	8:44	10:13	ชวัล	
4	72-5070	CSNU 1190944	NOI	9:45	10:40	มานิตย์	
5	73-8850	TSBU 4815558	NOI	9:51	10:53	อุทัย	
6	71-5643	BEAU 6196027	NOI	10:28	11:48	ไพรวัลย์	
7	71-8009	TRHU 7410080	NOI	10:31	11:49	ศิริศักดิ์	
8	62-2887	SIKU 6003395	DMT	11:17	17:21	ศรศักดิ์	
9	62-0594	TRHU 6235573	DMT	11:22	17:32	ดอหนึ่ง	
10	72-5069	SEGU 6597926	NOI	11:36	14:02	เลอวิทย์	
11	71-5642	FCIU 9505740	NOI	12:38	14:18	วัชรินทร์	
12	63-5939	TLLU 5159537	DMT	13:30	15:07	อำนาจ	
13	63-3514	MSKU 9788990	DMT	13:34	15:39	สมพงษ์	
14	63-4060	TCNU2413740	DMT	15:24	16:33	ณดี	
15	60-3611	MAGU 5286458	DMT	15:30	17:11	อุทัย	
16	63-4081	YMMU 6030545	DMT	15:40	17:16	ศิต	
17	62-2889	TRHU 5457494	DMT	16:21	17:19	ปฐมพงษ์	
18	60-3756	SEGU 6183973	DMT	16:28	17:47	ศักรพล	
19	60-3749	YMLU 8987698	DMT	17:32	18:33	ประวิทย์	
20	60-3035	TEMU 8757784	DMT	17:37	18:55	ณรงค์ศักดิ์	
21	65-0195	SIKU 5941324	DMT	17:40	19:16	วิชชา	
22	79-7817	SIKU 593-599	DMT	17:42	19:36	โกธศร	
23	73-2515	TGBU 8943285	NOI	18:43	20:47	อาทิตย์	
24	72-7837	TCKU 7973320	NOI	18:47	20:43	ชวัล	Dec-27
1	71-8818	EITU 1737763	NOI	8:23	10:07	อุทัย	
2	73-2515	EGHU 9272375	NOI	8:27	10:10	อาทิตย์	
3	71-5642	BMOU 5811229	NOI	8:29	10:15	วัชรินทร์	
4	72-5072	EMCU 8508525	NOI	8:32	10:18	อภิเดช	
5	725086	EMCU 8307921	NOI	10:28	11:06	หนง	
6	72-7836	TGBU 8102768	NOI	10:20	11:18	รัตภม	
7	72-5069	TCNU 2093749	NOI	11:06	11:42	เลอวิทย์	
8	71-4863	ETSU 9472800	NOI	11:10	13:30	อภิพล	
9	71-8007	ETTU 1469866	NOI	11:20	13:46	จักรวาล	
10	61-6615	SIKU 5932683	Summit	12:30	1447	ภาณเลข	
11	56-8277	SIKU 593-325	Summit	12:35	14:13	บัญชา	
12	61-8187	MSKU 0595012	Summit	13:54	14:41	เกรียรติศักดิ์	
13	61-6204	SIKU 5939435	Summit	13:55	16:01	อนุชา	
14	57-9481	TGBU 7905378	Summit	13:58	15:15	หนึ่ง	
15	62-5417	SIKU 5945401	Summit	15:25	16:25	ณัฐพงษ์	
16	61-9199	SIKU 5933165	Summit	15:39	16:39	สมศักดิ์	
17	62-9140	FBLU 0002201	Summit	15:45	17:48	วีรพันธ์	
18	65-8278	OOCU 5868070	Summit	17:15	18:12	สะอาด	
19	62-5419	SIKU 6003693	Summit	17:18	18:29	ไพศาล	
20	61-9206	FFAU 2053023	Summit	17:21	18:46	เอกพล	
21	65-8280	CSNU 7786099	Summit	18:47	19:59	พงศวัลย์	
22	63-9427	ETTU 1696073	Summit	18:52	20:06	เพลิน	
23	72-7839	ETTU 9220503	Summit	18:59	20:33	ศิริศักดิ์	
24	61-6624	SIKU 50141221	Summit	19:05	20:35	เอกพล	Dec-28
1	71-9210	WHSU 5871883	CTD	8:32	10:57	ประสิทธิ์	
2	70-9867	WHSU 6934752	CTD	8:34	11:02	สมบัติ	
3	64-8527	FCIU 9356604	Summit	10:32	0:00	สุทัศน์	
4	62-5539	BMOU 5808138	Summit	10:41	14:22	สมศักดิ์	
5	72-0285	WHLU 5526112	CTD	11:08	12:21	ไจน	
6	72-0286	WHSU 5523510	CTD	11:18	13:44	สำราญ	
7	64-8523	CMAU 5298767	Summit	12:24	16:34	ฟงตาม	
8	60-1243	PMMU 6074320	Summit	12:32	16:29	จุฬินนท์	
9	63-0159	HDMU 5833705	Summit	13:51	15:53	ภูชิต	
10	62-6014	HDMU 6656024	Summit	13:59	15:57	วิทัน	
11	63-9434	KOCU 4099768	Summit	14:08	16:01	ภดวัล	
12	62-6016	HDMU 6562537	Summit	14:24	16:05	วิทยา	
13	70-9954	WHSU 534785	CTD	16:09	17:20	สำราญ	
14	65-8283	EGHU 9624679[illegible]	Summit	16:13	17:24	ประทวน	
15	70-9673	WHSU 5427856	CTD	16:16	18:15	อวิทย์	
16	70-9602	WHSU 6636906	CTD	16:35	18:27	กิตติภูมิ	
17	71-9212	WHSU 6218439	CTD	16:38	18:54	นพพร	
18	62-5537	WFHU 5132497	Summit	17:45	19:31	วีรพันธ์	
19	53-9796	ETTU 1098940	Summit	17:48	19:35	วีรเดช	
20	53-1899	DFSU 7518345	Summit	17:52	19:51	ณัฐภัทร	
21	64-8522	TEMO 7774046	Summit	18:34	20:15	เบรี	
22	64-6603	TEMO 2948124	Summit	18:40	20:44	สายยืดเส้น	Dec-29

2375

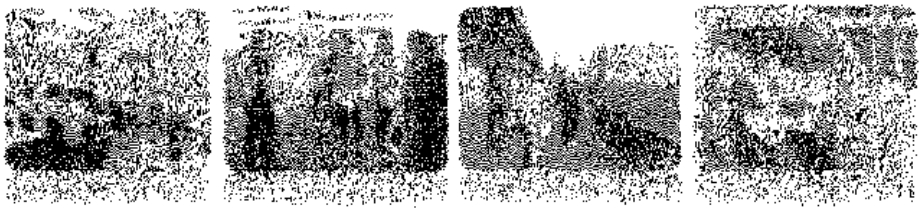
28ค

เอกสารอบรมและให้ความรู้แก่พนักงานขับรถ

กฎระเบียบความปลอดภัย
ของพนักงานขับรถบรรทุกสินค้า

Thai Acrylic Fibre

1. เข้าอบรมขับรถอย่างปลอดภัยเบื้องต้น (Safety Driving Course : SDC) ก่อนเริ่มปฏิบัติงานให้กับบริษัทฯ และเข้าร่วมอบรมทบทวน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง



2. แต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบบริษัทฯ ได้แก่ ชุดยูนิฟอร์มของบริษัท, กางเกงขายาวสีเข้ม (สีดำหรือสีกรมท่า), รองเท้าหุ้มส้น และติดบัตรประจำตัวพนักงานขับรถตลอดเวลา

3. สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตามที่แต่ละหน่วยกระจายสินค้ากำหนด อย่างเคร่งครัด

4. ในระหว่างปฏิบัติงาน ต้องไม่มีอาการมึนเมา จากสุราหรือสารเสพติดทุกชนิด

5. ห้ามบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องโดยสารไปกับรถบรรทุกสินค้า ยกเว้น พนักงานขนถ่ายสินค้า

6. ตรวจสอบสภาพรถก่อนปฏิบัติงานทุกวันตามแบบฟอร์มที่บริษัทกำหนด หากพบสภาพรถชำรุดหรือไม่พร้อมใช้งาน ต้องแจ้งผู้บริหารขนส่งที่สังกัด ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขทันที

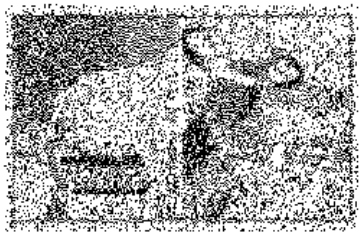
7. ห้ามติดผ้าม่านบังแดด หรือสิ่งอื่นใดที่จะบดบังทัศนวิสัยในการมองเห็น ขณะขับรถ

8. พนักงานขับรถและพนักงานขนส่าย ต้องคาดเข็มขัดนิรภัย ตลอดเวลาที่ขับรถ

9. ขณะขับรถ ห้ามใช้ความเร็วเกินที่บริษัทฯ กำหนด และการใช้ในเขตชุมชน หรือทางหลวงพิเศษ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของที่นั้นๆ

10. ห้ามขับรถติดต่อกันเกิน 4 ชั่วโมงเมื่อครบกำหนดให้หยุดพักอย่างน้อย 30 นาที และปฏิบัติงานไม่เกินวันละ 12 ชั่วโมง

11. ปฏิบัติตามขั้นตอนการจอดรถอย่างปลอดภัยคือ ดับเครื่องยนต์ ถอดกุญแจรถ ปลดเกียร์ว่าง ดึงเบรคมือ วางหมอนรองล้อ (ให้วางที่ล้อขับเคลื่อนเพลา ฝั่งซ้ายของตัวรถ)



12. จอดรถในจุดจอดพักรถบริษัทฯ กำหนดให้จอดหรือที่ปลอดภัยและมีแสงสว่างเพียงพอ ห้ามจอดกีดขวางทางโล่ง หรือจอดในลักษณะที่จอดกีดขวางเส้นทางจราจร

13. ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานลูกค้าอย่างเคร่งครัด

14. กรณีเกิดอุบัติเหตุ ต้องรายงานการเกิดอุบัติเหตุไปที่ฝ่ายสวัสดิการความปลอดภัย หรือตัวแทนผู้ขนส่งของบริษัทที่พนักงานขับรถสังกัดอยู่ หรือเจ้าหน้าที่กระจายสินค้าของบริษัทฯ ให้ทราบทันที

29ค

เอกสารกำหนดเส้นทางเดินรถเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ

Map for TAF Traffic route

THAI ACRYLIC FIBRE CO., LTD.