

ภาคผนวก ข-5

---

นโยบายและข้อกำหนดทางด้านสิ่งแวดล้อม

## เอกสารควบคุม

### เรื่อง

คู่มือการปฏิบัติงานระบบการจัดการด้านคุณภาพและสิ่งแวดล้อม  
(Quality and Environmental Management System Manual)

เขียน โดย	ตำแหน่ง	วันที่ 5/2/64
ตรวจสอบ โดย	ตำแหน่ง	วันที่ 5/2/64
อนุญาตให้ใช้โดย	ตำแหน่ง	วันที่ 5/2/64

วันที่แจกจ่าย .....

วันที่มีผลบังคับใช้ 5/2/64

## ตารางการแจกจ่ายเอกสารควบคุม

การแจกจ่ายโดยใช้ระบบ Electronic File

รหัสฝ่าย/แผนก	รหัสฝ่าย/แผนก
ASD	HRD
ITD	PRO
CMD	LCD
IED	BCD
LBD	IEO
LBM	BOP
ACD	
LGD	
FND	

การแจกจ่ายโดยใช้สำเนา

รหัสสำเนา	สถานที่จัดเก็บ	รหัสสำเนา	สถานที่จัดเก็บ
OMW-ESIE	ESIE	OMW-WHA EIE	WHA EIE
OMF-ESIE	ESIE	OMF-WHA EIE	WHA EIE
CFS-ESIE	ESIE	CFS-WHA EIE	WHA EIE
OMW-WHA ESIE1	WHA ESIE1	OMW-WHA CIE1	WHA CIE1
OMF-WHA ESIE1	WHA ESIE1	OMF-WHA CIE1	WHA CIE1
CFS-WHA ESIE1	WHA ESIE1	CFS-WHA CIE2	WHA CIE1
OMW-WHA ESIE2	WHA ESIE2	OMW-WHA SIL	WHA SIL
OMF-WHA ESIE2	WHA ESIE2	OMF-WHA SIL	WHA SIL
CFS-WHA ESIE2	WHA ESIE2	CFS-WHA SIL	WHA SIL
OMW-WHA ESIE4	WHA ESIE4	OMW-WHA RIL	WHA RIL
OMF-WHA ESIE4	WHA ESIE4	OMF-WHA RIL	WHA RIL
CFS-WHA ESIE4	WHA ESIE4	CFS-WHA RIL	WHA RIL
CFS-WHA ESIE3	WHA ESIE3		

หน้า	1
หน้าปก	1
ตารางการแจกจ่ายเอกสาร	2
ตารางการปรับปรุง	3
สารบัญ	4
1. วัตถุประสงค์	5
2. ขอบเขต	5
3. คำจำกัดความ	5
4. เอกสารอ้างอิง	6
5. ผู้ถือการปฏิบัติงาน	6
5.1 ผู้ถือการปฏิบัติงานระบบจัดการด้านคุณภาพ	18
5.2 ผู้ถือการปฏิบัติงานระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	24
6. ภาคผนวก	24
7. บันทึกข้อมูล	30
จำนวนหน้าทั้งหมด	

รหัสเอกสาร WHA-M-001 ปรับปรุงครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทเท่านั้น  
ห้ามทำสำเนา หรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

บริษัทดำเนินภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่และให้บริการด้าน  
สาธารณูปโภคแก่นักลงทุน โดยจัดตั้งเป็นนิติบุคคลสาธารณะและเขตประกอบ  
อุตสาหกรรม โดยมีผลิตภัณฑ์และบริการ ดังนี้



Product/Services	WHA CIE1	WHA CH2	WHA EIE	ESIE	WHA ESIE1	WHA ESIE2	WHA ESIE4	WHA LP1	WHA LP4	WHA SIL	WHA RIL
ที่ดินเพื่อขาย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
ที่ดินเพื่อให้เช่า	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
โรงงานสำหรับเช่า/เช่า	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-
Commercial Plaza	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
ศูนย์บริการสถานที่จอดรถ	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
บริการที่พักอาศัย	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
การบริหารจัดการอาคารชุด											
ผลิตและจำหน่ายน้ำประปา (WHAUP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ผลิตและจำหน่ายน้ำ Clarifier (BW)	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
ผลิตและจำหน่ายน้ำ Reuse	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-
จำหน่ายดิน (WHAUP)	✓	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-
บริการบำบัดน้ำเสีย (WHAUP/IE)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ดูแลพื้นที่ส่วนกลาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ซ่อมแซมและบำรุงรักษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
บริการด้านความปลอดภัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ระบบขนส่งสิ่งกีดขวาง	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

5.1.1.4 ระบบการจัดการคุณภาพและกระบวนการ (4.4 Quality management system and its processes)

บริษัท ได้กำหนดกระบวนการทั้งหมดที่จำเป็น และพิจารณาลำดับความ

เกี่ยวพันของกระบวนการ หลักเกณฑ์และวิธีการ เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการได้รับการควบคุมและดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่จะสนับสนุนและตัดสินใจตามกระบวนการเหล่านี้ ตลอดจนมีการปรับปรุงอยู่เสมอ

บริษัท มีการพิจารณาและประยุกต์ใช้เกณฑ์และวิธีการ เพื่อให้มั่นใจในประสิทธิภาพของการดำเนินการและการควบคุมกระบวนการ ตลอดจนพิจารณาทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงานและมีความเพียงพอ และการมอบหมายหน้าที่และอำนาจต่อกระบวนการ นอกจากนี้มีการระบุความเสี่ยงและโอกาสในการดำเนินการของระบบการจัดการคุณภาพ

บริษัท ได้ทำการบริหารกระบวนการ ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001:2015 แผนภูมิกระบวนการธุรกิจ ซึ่งอธิบายกระบวนการที่จำเป็น ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ ดูได้จากภาคผนวก 1

บริษัท มีการจัดทำเอกสารข้อมูลที่เป็นข้อกำหนดการดำเนินการในกระบวนการ และมีกรรหาข้อมูลที่เป็นที่เข้าใจว่ากระบวนการดำเนินการไปตามแผนที่กำหนดไว้

5.1.2 ความมุ่งมั่น (5. Leader Ship)

5.1.2.1 ความมุ่งมั่นและความมุ่งมั่น (5.1 Leader and commitment)

ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท มีความมุ่งมั่นต่อการนำระบบการจัดการด้านคุณภาพมาทั้งบริษัท โดยกำหนดและทบทวนนโยบายคุณภาพให้สอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ และบริหารของบริษัท มีการทบทวนว่าได้นำข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านคุณภาพเข้ากับกระบวนการต่างๆ ของบริษัท ตลอดจนการสื่อสารและส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับมีความตระหนักในเรื่องการจัดการกระบวนการและความคิดเชิงความเสี่ยง และทบทวนความเสี่ยงของทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการ

ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท ได้มุ่งมั่นให้ความสำคัญกับลูกค้า โดยให้มีการทบทวนข้อกำหนดของลูกค้า ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้เสียและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและโอกาสที่สามารถส่งผลกระทบต่อการผลิตของลูกค้าและบริการ และเน้นการสร้างพึงพอใจให้กับลูกค้า

5.1.2.2 นโยบาย (5.2 Policy)

ผู้บริหารระดับสูงของบริษัท ได้จัดทำนโยบายคุณภาพ และสื่อสารให้พนักงานเข้าใจและนำไปปฏิบัติ ซึ่งนโยบายคุณภาพนี้ใช้เป็นกรอบในการกำหนดวัตถุประสงค์และบริบทของบริษัท โดยมีการกำหนดทิศทางและกลยุทธ์ต่างๆ ตลอดจนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องของระบบการจัดการด้านคุณภาพ

5.1.2.3 บทบาท หน้าที่และอำนาจ (5.3 Organization roles, responsibilities and authorities)

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดโครงสร้างหน้าที่และความรับผิดชอบ (HRD-P-003) โดยมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ที่ความรับผิดชอบ และสื่อสารให้พนักงานทุกระดับเข้าใจถึงอำนาจหน้าที่ที่ความรับผิดชอบ เพื่อให้มั่นใจว่า ระบบการจัดการด้านคุณภาพสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001:2015 และการดำเนินงานต่างๆ ยื่นไปตามขั้นตอน มีการรายงานสมรรถนะ โอกาสในการปรับปรุง และข้อเสนอแนะต่างๆ ให้ผู้บริหารสูงสุดทราบ

## 5.1.3 การวางแผน (6. Planning)

5.1.3.1 การระบุความเสี่ยงและ โอกาส (6.1 Actions to address risks and opportunities)

บริษัทมีการพิจารณาเรื่องภายในและภายนอกตามความเข้าใจและบริบทขององค์กรและ ข้อกำหนด ต่างๆ จากความเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการพิจารณาความเสี่ยงและ โอกาส โดยกำหนดการดำเนินการ และวิธีการ ตามระเบียบการปฏิบัติงานการประเมินความเสี่ยงและ โอกาส (WHA-P-014)

5.1.3.2 วัตถุประสงค์คุณภาพและแผนบรรรจุดประสงค์ (6.2 Quality objectives and planning to achieve them)

บริษัทจัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการวัตถุประสงค์เป้าหมาย และแผนฯ (WHA-P-013) ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำวัตถุประสงค์คุณภาพ รักษาเอกสารข้อมูลของวัตถุประสงค์คุณภาพเผยแพร่ลงไปในทุกส่วนงาน ทุกระดับ และกระบวนการที่จำเป็นในระบบการจัดการด้านคุณภาพ

## 5.1.3.3 การวางแผนการเปลี่ยนแปลง (6.3 Planning of changes)

บริษัทมีการพิจารณาความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการด้านคุณภาพ ซึ่งจะต้องเป็นไปตามแผน และพิจารณาถึง วัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนแปลง และผลที่อาจตามมา ความครบถ้วนความเพียงพอของทรัพยากร การกำหนดและปรับเปลี่ยนความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่

## 5.1.4 การสนับสนุน (7. Support)

## 5.1.4.1 ทรัพยากร (7.1 Resources)

บริษัทจัดให้มีทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการจัดทำ นำไปการปฏิบัติ องค์กรฯไว้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาความสามารถ และข้อจำกัดของทรัพยากรภายในที่มีอยู่ความจำเป็นในการเลือกใช้ผู้ให้บริการภายนอก

บริษัทมีการพิจารณาและจัดหาบุคลากรให้เพียงพอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการดำเนินงานในระบบการจัดการด้านคุณภาพ และสำหรับการดำเนินงานและควบคุมกระบวนการต่างๆ ในระบบบริหารคุณภาพ ตามระเบียบการปฏิบัติงานการสรรหาและว่าจ้างบุคลากร (HRD-P-001)

บริษัทมีการพิจารณา จัดหา และคงรักษาไว้ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการดำเนินงานการ เพื่อ ให้บรรลุได้ตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึง

อาคาร และระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทรัพยากรในการขนส่ง เทคโนโลยีในการสื่อสารและสารสนเทศ

บริษัทมีการพิจารณา จัดหา และคงรักษา สภาพแวดล้อมที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานการ เพื่อ ให้บรรลุข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงความหลากหลายของคน และสภาพกายภาพ

บริษัทมีการพิจารณาและจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าผลจากการติดตามหรือตรวจวัดมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ในการติดตามหรือการตรวจวัดเพื่อประเมินความสอดคล้องข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ โดยมีการจัดเตรียมให้เหมาะสมกับวิธีการ ในการติดตามและการตรวจวัดที่มีการดำเนินการอยู่ และได้รับการดูแลรักษาเพื่อให้มั่นใจว่าเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยให้มีการเก็บเอกสารข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อให้เป็นหลักฐานความเหมาะสมในวัตถุประสงค์การใช้งานของทรัพยากรในการติดตามและตรวจวัด

เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นของผลที่ได้จากการวัด บริษัทมีการกำหนดให้อุปกรณ์การตรวจวัดจะต้องมีการสอบเทียบ ตามระเบียบการปฏิบัติงานการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด (IEO-P-007) และวิธีการปฏิบัติงานการตรวจสอบและปรับเทียบเครื่องมือวัด (IED-I-008)

บริษัทมีการพิจารณาหาความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการกระบวนการ และเพื่อให้บรรลุถึงข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ ความรู้เหล่านี้จะมีจัดการเก็บ และมีครบถ้วนตามขอบเขตอย่างเพียงพอ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงความต้องการและแนวโน้ม บริษัทมีการพิจารณาหาความรู้ในปัจจุบัน และพิจารณาวิธีการทำให้ได้มาหรือเข้าถึงความรู้ส่วนเพิ่มเติม และให้ความมั่นใจสมัย ทั้งในรูปแบบของวิธีการปฏิบัติงาน และในรูปแบบอื่นๆ

## 5.1.4.2 ความสามารถ (7.2 Competence)

บริษัทมีการกำหนดความสามารถที่จำเป็นของบุคลากรที่ทำงานภายใต้การดำเนินการที่มีผลต่อสมรรถนะด้านคุณภาพ และประสิทธิภาพในระบบบริหารคุณภาพ ทำให้มั่นใจว่าบุคลากรเหล่านี้มีความสามารถ บนพื้นฐานการศึกษา การฝึกอบรม หรือประสบการณ์ ในกรณีที่ทำได้, ต้องดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งความสามารถที่จำเป็น, และการประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินการดังกล่าว จัดเก็บหลักฐานที่แสดงถึงความสามารถเป็นเอกสารข้อมูล ตามระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดโครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ (HRD-P-003) และ ระเบียบการปฏิบัติงานการฝึกอบรม (HRD-P-002)

5.1.4.3 ความตระหนัก (7.3 Awareness)

บริษัทมุ่งเน้นให้พนักงานมีความตระหนักในเรื่องนโยบายคุณภาพวัตถุประสงค์คุณภาพที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบการจัดการด้านคุณภาพ รวมถึงผลที่ได้ของการปรับปรุงสมรรถนะ และผลที่ตามมาของการดำเนินการที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ

5.1.4.4. การสื่อสาร (7.4 Communication)

บริษัทจัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการติดต่อสื่อสาร (JEO-P-006) ใช้เป็นแนวทางในการติดต่อสื่อสารทั้งภายใน และภายนอก โดยพิจารณาถึงสิ่งที่ต้องสื่อสารเมื่อไหร่ ผู้รับสารสื่อสาร สื่อสารอย่างไร และผู้สื่อ

5.1.4.5 เอกสารข้อมูล (7.5 documented information)

บริษัทได้จัดทำเป็นเอกสาร และดำเนินการเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านคุณภาพ รวมถึงการรักษาและการปรับปรุงอยู่เสมอ ตามข้อกำหนดของ ISO 9001:2001.5 โดยให้มีการกำหนดรูปแบบของเอกสารในระบบการบริหารคุณภาพ ดังนี้

คู่มือคุณภาพ

ระเบียบการปฏิบัติงาน

วิธีการปฏิบัติงาน

เอกสารสนับสนุนและแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งในรายละเอียดเกี่ยวกับ โครงสร้างหมายเลขเอกสารควบคุม ได้กำหนดไว้ในระเบียบการปฏิบัติงานควบคุมเอกสาร (WHA-P-001)

การกำหนดขอบเขตและรายละเอียดของเอกสารของบริษัท ได้พิจารณาตามขนาดและประเภทของธุรกิจ ความซับซ้อนและความเกี่ยวพันของกระบวนการ และสามารถจัดการ

เอกสารและข้อมูลทั้งหมดของบริษัทจะอยู่ในรูปแบบของกระดาษ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือสิ่งอื่นใดก็ได้ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการปฏิบัติงานในระบบคุณภาพ ซึ่งต้องได้รับการควบคุมตามระเบียบการปฏิบัติงานการควบคุมเอกสาร (WHA-P-001) และระเบียบการปฏิบัติงานการควบคุมบันทึกข้อมูล (WHA-P-002)

เอกสารต่างๆ ในระบบการจัดการด้านคุณภาพ ได้รับการควบคุม โดยมีสาระสำคัญดังนี้

- ได้รับอนุมัติจากผู้ที่มีอำนาจ ก่อนที่จะมีการแจกจ่าย ซึ่งผู้มีอำนาจอนุมัติเอกสารแต่ละประเภทจะมีการระบุไว้

- ได้รับการทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งมีการปรับปรุงตามความจำเป็น และมีการอนุมัติใหม่

- มีไว้ในทุกๆ จุดที่มีการใช้งาน และเป็นเอกสารฉบับล่าสุด

- อ่านออกได้ง่าย มีการแก้ไข และสามารถนำออกมาได้ทันที

- ได้รับการควบคุมการแจกจ่าย

- ได้รับการป้องกัน ไม่ให้ใช้เอกสารที่ได้รับยกเลิกแล้ว ตลอดจนการมีการบ่งชี้ที่เหมาะสม สำหรับเอกสารที่ได้รับการยกเลิกแล้ว

บันทึกถือได้ว่าเป็นเอกสารประเภทพิเศษ ให้มีการกำหนดวิธีการและกระบวนการควบคุมในบันทึกต้องได้รับการปรับปรุง จัดเก็บ สามารถนำออกมาได้ทันที ได้รับการป้องกันเพื่อให้สูญหายหรือเสื่อมสภาพ จะต้องมีการกำหนดอายุการจัดเก็บบันทึกคุณภาพ รวมถึงการทำลายเมื่อครบกำหนด บันทึกจะต้องได้รับการควบคุมทั้งที่อยู่ในรูปแบบของกระดาษ และสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามระเบียบการปฏิบัติงานการควบคุมบันทึกข้อมูล (WHA-P-002)

5.1.5 การปฏิบัติงาน (8. Operation)

5.1.5.1 การวางแผนการดำเนินงานและการควบคุม (8.1 Operational planning and control)

บริษัทได้ดำเนินการวางแผน ปฏิบัติ และควบคุมกระบวนการต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุข้อกำหนดการจัดการจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และบริการ โดย

- พิจารณาข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ

- จัดทำแผนสำหรับ กระบวนการ การยอมรับผลิตภัณฑ์และบริการ

- กำหนดทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้บรรลุความสอดคล้องข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ

- ดำเนินการควบคุมกระบวนการตามแผนฯ

- กำหนด ลงไว้ และจัดเก็บเอกสารข้อมูลให้เป็นตามขอบเขต

เพื่อให้เชื่อมั่นว่าการควบคุมสามารถดำเนินการได้ตามแผน และเพื่อแสดงถึงผลิตภัณฑ์และบริการมีความสอดคล้องตามข้อกำหนด ผลที่ได้จากการวางแผนจะมี ความเหมาะสมกับการดำเนินการของบริษัท

บริษัทมีการควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการวางแผน และทบทวนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ตั้งใจ ดำเนินการเพื่อลดผลกระทบทางลบ

ตามความเหมาะสม และทำให้มั่นใจว่ากระบวนการที่ดำเนินการโดยผู้ให้บริการภายนอกได้รับการควบคุม

5.1.5.2 ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการ (8.2 Requirements for products and services)

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการขายผลิตภัณฑ์ (LCD-P-001) และระเบียบการปฏิบัติงานเช่าหรือขายอาคารสำเร็จรูป (BCD-P-001) เพื่อให้มีการสื่อสารกับลูกค้า โดยมี

- จัดเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ
- ข้อมูลเพิ่มเติม, สัญญาหรือ คำสั่งซื้อ, รวมถึงการเปลี่ยนแปลง
- การรับข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงข้อร้องเรียนจากลูกค้า

○ การเลื่อนย้ายและการดูแลทรัพย์สินลูกค้า

○ ข้อกำหนดเฉพาะกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน, ถ้าเกี่ยวข้อง

บริษัทมีการพิจารณาข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อนำเสนอต่อลูกค้า บริษัทจะมั่นใจว่ามีการระบุข้อกำหนดของสินค้าและบริการ ประกอบด้วย ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดที่เป็นของบริษัท และมีการดำเนินการตอบสนองต่อข้อร้องเรียนในผลิตภัณฑ์และบริการ ที่ได้รับการเสนอแนะไว้

บริษัทมีความสามารถที่จะส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่เสนอต่อลูกค้า โดยจะทบทวน ก่อนที่จะยื่นการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการต่อลูกค้า ตามระเบียบการปฏิบัติงานการส่งมอบและบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ (IED-P-002) ซึ่งรวมถึง

- ข้อกำหนดที่ระบุโดยลูกค้า รวมถึงข้อกำหนดในการส่งมอบและกิจกรรมหลังส่งมอบ
- ข้อกำหนดที่ลูกค้าไม่ได้ระบุ แต่จำเป็นต้องการใช้งาน, กรณีที่พหุ
- ข้อกำหนดที่ระบุโดยบริษัท
- ข้อกำหนดด้านกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และบริการ
- ข้อกำหนดในสัญญาจ้างหรือคำสั่งซื้อซึ่งแตกต่างที่ระบุไว้ก่อนหน้านี้

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในสัญญาจ้างหรือคำสั่งซื้อได้รับการดำเนินการแก้ไข ในกรณีที่ลูกค้าไม่มีเอกสารระบุข้อกำหนดผลิตภัณฑ์และบริการ บริษัทจะยืนยันข้อกำหนดเหล่านี้ก่อนการตกลงกับลูกค้า และบริษัทมีการจัดการกับเอกสารข้อมูลผลการทบทวน และข้อมูลใหม่ของผลิตภัณฑ์ ตามวิธีการปฏิบัติงานการตรวจสอบและอนุมัติวัสดุเพื่อใช้ในการก่อสร้างผลิตภัณฑ์ (IED-I-007)

บริษัทมีการจัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขผลิตภัณฑ์ (IED-P-003) ใช้เป็นแนวทางในทบทวนข้อกำหนดสินค้าและบริการ หรือข้อมูลเปลี่ยนแปลง เมื่อข้อมูลสินค้าและบริการมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้มั่นใจว่าเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะได้รับการแก้ไขและพนักงานที่เกี่ยวข้องจะตระหนักถึงข้อมูล

5.1.5.3 การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ (8.3 Design and development of products and services)

บริษัทจัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (IED-P-001) เพื่อใช้แนวทางในการวางแผน การควบคุม ข้อมูลการออกแบบและพัฒนา ผลของการออกแบบ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงการออกแบบและการพัฒนา

5.1.5.4 การควบคุมกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ และการบริการจากภายนอก (8.4 Control of externally provided process, products and services)

บริษัทจัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการจัดซื้อจัดจ้าง (PRO-P-001) เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้าและบริการที่ได้รับจากผู้ให้บริการภายนอก ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ และการบริการ มีความสอดคล้องกับข้อกำหนด โดยมีการจัดทำและประยุกต์ใช้เกณฑ์ในการประเมิน คัดเลือก เฝ้าติดตามสมรรถนะและประสิทธิผลของผู้ให้บริการภายนอก

5.1.5.5 การผลิตและการบริการ (8.5 Production and service provision)

บริษัท ได้จัดทำวิธีการปฏิบัติงานการปฏิบัติงานก่อนสร้างผลิตภัณฑ์ (IED-I-004) ระเบียบการปฏิบัติการควบคุมระบบผลิตน้ำประปา (IEO-P-003) และระเบียบการปฏิบัติงานการให้บริการบำบัดน้ำเสีย (IEP-P-002) เพื่อควบคุมการผลิตและบริการให้

- ความพึงพอใจของลูกค้าที่ระบุถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่จะผลิตและบริการที่ส่งมอบ หรือกิจกรรมที่ดำเนินการ และผลที่จะบรรลุ
- ความพึงพอใจของลูกค้าที่เหมาะสมของทรัพยากรสำหรับตรวจสอบและตรวจวัด
- มีการตรวจวัดและติดตามในขั้นตอนที่เหมาะสม เพื่อทบทวนว่าข้อมูลการดำเนินงานกิจกรรมเป็นไปตามเกณฑ์การควบคุมการผลิต และเกณฑ์การยอมรับผลิตภัณฑ์และบริการ
- การใช้โครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการดำเนินการกระบวนการ
- ระบุความสามารถและคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องของบุคลากร



○ มีการรับรอง และการรับรองซ้ำตามช่วงเวลา เพื่อพิจารณาการบรรลุตามแผนการผลิตและบริการ เมื่อผลการตรวจสอบไม่สามารถพบข้อบกพร่องได้

○ ดำเนินกิจกรรมเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดจากบุคลากร

○ มีการตรวจปล่อย การจัดส่งและกิจกรรมหลังการส่งมอบ

บริษัทมีการเลือกใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมในการระบุผลลัพธ์จากการบริการเพื่อให้มั่นใจว่าผลลัพธ์และบริการเป็นไปตามข้อกำหนด โดยจะระบุสถานะของผลลัพธ์ ภายใต้ข้อกำหนดการตรวจวัดและตรวจติดตามการผลิตและบริการ และกรณีที่การตรวจสอบย้อนกลับเป็นข้อกำหนดในการ จะใช้วิธีการที่งบประมาณเฉพาะที่จะผลลัพธ์ และมีการจัดทำเป็นเอกสารข้อมูลสำหรับการสอบกลับได้

บริษัทจัดการเกี่ยวกับการปฏิบัติงานการควบคุมทรัพย์สินของลูกค้า (WHA-P-011) เพื่อดูแลทรัพย์สินที่เป็นของลูกค้าหรือผู้ให้บริการภายนอกในขณะที่อยู่ภายใต้การจัดเก็บในบริษัทหรือมีการใช้งาน โดยจะระบุ ทวนสอบ ป้องกัน และดูแลรักษาทรัพย์สินของลูกค้าหรือผู้ส่งมอบภายนอกเพื่อใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์และการบริการ ถ้าทรัพย์สินใด ๆ ของลูกค้าหรือผู้ส่งมอบ ภายนอกเกิดการสูญหาย, เสียหาย หรือพบว่าไม่เหมาะสมในการใช้งาน, บริษัทจะดำเนินการแจ้งลูกค้าหรือผู้ให้บริการภายนอกให้ทราบ และจัดทำเป็นเอกสารข้อมูลไว้

บริษัทจัดการเกี่ยวกับการปฏิบัติงานการส่งมอบและบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ (IED-P-002) เพื่อดูแลรักษา ผลจากการปฏิบัติงานในขณะดำเนินการผลิต/ให้บริการตามขอบเขตที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่ายังมีความสอดคล้องกับข้อกำหนด

บริษัทได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับข้อกำหนดสำหรับการจัดการส่งมอบ ซึ่งสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์และบริการ ในการพิจารณาขอบเขตของกิจกรรมหลังการส่งมอบจะพิจารณาจาก

- กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
- แนวโน้มผลกระทบที่เกิดขึ้นซึ่งสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์และบริการ
- ธรรมชาติ, การให้และการดูแลการใช้งานของผลิตภัณฑ์และบริการ
- ข้อกำหนดของลูกค้า
- ข้อมูลย้อนกลับจากลูกค้า

บริษัทได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขผลิตภัณฑ์ (IED-P-003) เพื่อพบทวนและความควบคุมการเปลี่ยนแปลงสำหรับการผลิตและการให้บริการ ตามขอบเขตที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่ายังมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดอย่าง

ต่อเนื่อง โดยอธิบายถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง บุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ในการเปลี่ยนแปลงและกิจกรรมที่ดำเนินการที่จำเป็นจากผลการทบทวนเหล่านี้

5.1.5.6 การยอมรับผลิตภัณฑ์และการบริการ (8.6 Release of Products and service)

บริษัทได้จัดทำวิธีการปฏิบัติงานการตรวจสอบและความควบคุมการก่อสร้าง (IED-I-006) เพื่อให้การดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อทวนสอบผลิตภัณฑ์และบริการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนด ไม่ทำการปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการให้กับลูกค้าจนกว่าจะได้รับการตรวจตามแผนที่วางไว้ ยกเว้นกรณีได้รับการอนุมัติโดยผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องและ ถ้าทำได้โดยลูกค้า บริษัทจะดำเนินการจัดการเอกสาร ข้อมูลการตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์และบริการ เอกสารข้อมูลประกอบด้วย

- หลักฐานแสดงความสอดคล้องเทียบกับเกณฑ์การยอมรับ
- การสืบกลับไปยังผู้รับอำนาจในการตรวจปล่อย

5.1.5.7 การควบคุมผลที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (8.7 Control of nonconforming outputs)

บริษัทได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (WHA-P-010) เพื่อให้มั่นใจว่าผลลัพธ์ที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดจะได้รับ การซึ่งป้องกันไม่ให้นำไปใช้หรือส่งมอบ โดยไม่ได้ตั้งใจ บริษัทจะดำเนินการแก้ไขที่เหมาะสมกับลักษณะของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและผลกระทบของผลิตภัณฑ์และบริการ ทั้งนี้รวมถึงผลิตภัณฑ์และบริการที่ถูกรวบรวมหลังจากที่ได้จัดส่งผลิตภัณฑ์ไปแล้ว หรือในระหว่าง หรือหลังจากให้บริการ บริษัทจะดำเนินการที่ผลจากการะบวนการที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด สินค้าและบริการ

บริษัทได้จัดทำเอกสารข้อมูลดังนี้

- รายละเอียดความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดในมาตรฐาน ISO 9001
- รายละเอียดการดำเนินการ
- รายละเอียดการขอถอนพื้นที่ดำเนินการ
- การระบุผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจดำเนินการกับความไม่สอดคล้อง

5.1.6 การประเมินความสามารถ (9. Performance evaluation)

5.1.6.1 การเฝ้าตรวจ การวัด วิเคราะห์และประเมินผล (9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation)

บริษัทได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการตรวจติดตามและการตรวจวัด (IED-P-004) เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจติดตามและการตรวจวัด

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า (WHA-P-012) เพื่อติดตามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าต้องการ และความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งได้รับการเติมเต็ม และข้อมูลเหล่านี้จะได้รับการวิเคราะห์ ติดตามและทบทวน บริษัท ได้ดำเนินการวิเคราะห์และประเมินผล ข้อมูลและผลที่ได้จากการตรวจติดตามและตรวจวัด ผลที่ได้จากการวิเคราะห์จะนำไปใช้ประโยชน์

- ความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์และบริการ
  - ระดับความพึงพอใจลูกค้า
  - สมรรถนะและประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพ
  - ประสิทธิภาพของแผนงาน
  - ประสิทธิภาพของการดำเนินการระบุความเสี่ยงและโอกาส
  - สมรรถนะของผู้ให้บริการภายนอก
  - ความจำเป็นในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ
- 5.1.6.2 การตรวจติดตามภายใน (9.2 internal audit)

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการตรวจสอบภายในระบบการจัดการ (WHA-P-008) เพื่อดำเนินการตรวจติดตามภายใน ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมไว้เพื่อให้มีข้อมูลของระบบการจัดการด้านคุณภาพ ให้สอดคล้องต้องข้อกำหนดของบริษัท และข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 9001:2015 และการปฏิบัติและลงรักษาไว้ซึ่งยังมีประสิทธิภาพ บริษัทมีการวางแผน จัดทำ นำไปปฏิบัติ และคงรักษาไว้ ซึ่งตรงการตรวจติดตาม รวมถึงความถี่ วิธีการ ผู้รับผิดชอบ ข้อกำหนดในการวางแผน และการรายงาน ซึ่งจะพิจารณาจากวัตถุประสงค์คุณภาพ ความสำคัญของการกระบวนการที่เกี่ยวข้อง การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อบริษัท และผลการตรวจติดตามครั้งที่นำมา

#### 5.1.6.3 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (9.3 Management review)

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการทบทวนของฝ่ายบริหาร (WHA-P-005) เพื่อให้ฝ่ายบริหารระดับสูง ได้ทำการทบทวนข้อมูลระบบบริหารคุณภาพและสิ่งแวดล้อมของบริษัท ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมไว้ เพื่อให้มั่นใจในความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง มีความพอเพียง มีประสิทธิภาพ และมีความสอดคล้องกับทิศทางกลยุทธ์ของบริษัท โดยพิจารณาปัจจัยนำเข้าการทบทวน ปัจจัยนำออกการทบทวนตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001:2015 และมีการจัดทำรายงานการประชุมเก็บไว้เป็นหลักฐาน

#### 5.1.7 การปรับปรุง (10. Improvement)

##### 5.1.7.1 ทั่วไป (10.1 General)

บริษัท ได้พิจารณาและเลือกโอกาสในการปรับปรุง และดำเนินการกิจกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้าและยกระดับความพึงพอใจลูกค้า ซึ่งประกอบด้วย

- การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ และการบริการ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และความ คาดหวัง
  - การแก้ไข ป้องกัน หรือ ลด ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์
  - การปรับปรุงสมรรถนะและประสิทธิภาพ ของระบบบริหารคุณภาพ
- 5.1.7.2 ความไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและการแก้ไข (10.2 Nonconformity and corrective action)

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการแก้ไขและป้องกัน (WHA-P-009) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการกับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการข้อร้องเรียน (WHA-P-004) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการกับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น

#### 5.1.7.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (10.3 continual improvement)

บริษัท ได้ดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องอย่างเหมาะสม เพียงพอ และมีประสิทธิภาพการบริหารคุณภาพ และบริษัทพิจารณาผลลัพธ์จากการวิเคราะห์และการประเมิน และผลจากการทบทวน โดยฝ่ายบริหาร เพื่อพิจารณาความเป็นหรือโอกาส ที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

## 5.2 ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

### 5.2.1 บริบทขององค์กร (4. Context of organization)

5.2.1.1 ความเข้าใจองค์กรและบริบทขององค์กร (4.1 Understanding the organization and its context)

บริษัท ได้พิจารณาเรื่องภายนอกและภายในที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายและผลจากการบรรลุผลที่คาดหวังของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงสภาวะแวดล้อมที่ได้รับผลจากองค์กรหรืออาจมีผลกระทบต่อ

5.2.1.2 ความเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนร่วม (4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties)

บริษัท ได้พิจารณาถึงผู้มีส่วนร่วมที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ความต้องการ และความคาดหวังที่เกี่ยวข้อง ของผู้มีส่วนร่วม และความต้องการและความคาดหวังซึ่งกลายเป็นข้อกำหนด

5.2.2.3 การพิจารณาขอบเขตของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (4.3 determining the scope of the environmental management system)  
บริษัทมีการพิจารณาขอบเขต และการประยุกต์ใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อกำหนดขอบเขต ต่อไปนี้

- ครอบคลุมและภายใน จากความเข้าใจและบริบทองค์กร
- ข้อกำหนดที่ต้องทำให้สอดคล้อง จากความเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- หน่วยงานในองค์กร หน้าที่ และอาณาเขตทางภูมิศาสตร์
- กิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ
- อำนาจ และความสามารถในการควบคุมและการมีอิทธิพล เมื่อระบอบเขตระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต้องครอบคลุมกิจกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการทั้งหมดที่อยู่ภายใต้ขอบเขตนั้น ขอบเขตต้องเป็นเอกสารและพร้อมแสดงต่อผู้มีส่วนรวม

5.2.2.4 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (4.4 Environmental management system)

เพื่อบรรลุผลที่ต้องการและส่งเสริมความสามารถด้านสิ่งแวดล้อม บริษัทได้จัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม นำไปปฏิบัติ รักษาไว้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการทบทวนที่จำเป็นและความสัมพันธ์ของกระบวนการตามข้อกำหนดของมาตรฐานนี้ โดยพิจารณาจากความเสี่ยงและบริบทขององค์กร และรักษาไว้ซึ่งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

5.2.2 ความเป็นผู้มี (5. Leadership)

5.2.2.1 ความเป็นผู้มีและความมุ่งมั่น (5.1 Leadership and commitment)  
ผู้บริหารระดับสูงแสดงความมุ่งมั่นและความมุ่งมั่นต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดย

- รับผิดชอบต่อประสิทธิภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- นำใจเข้ากับการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเหมาะสมกับทิศทางกลยุทธ์ และบริบทขององค์กร
- นำใจเข้ากับการประยุกต์ใช้ข้อกำหนดในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้ากับการระดมทุนธุรกิจขององค์กร
- นำใจเข้ากับการที่จำเป็นต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีเพียงพอ

- สื่อสารถึงความสำคัญของบริษัทผล และความสอดคล้อง ต่อข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- นำใจเข้ากับการจัดการสิ่งแวดล้อมบรรลุผลที่คาดหวัง
- กำกับและสนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วมต่อประสิทธิภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- สนับสนุนให้ผู้บริหารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงความเป็นผู้นำในส่วนที่ตนรับผิดชอบ

5.2.2.2 นโยบายสิ่งแวดล้อม (5.2 Environmental policy)

ผู้บริหารระดับสูง ได้กำหนด นำไปใช้ และรักษาไว้ซึ่งนโยบายสิ่งแวดล้อมภายในขอบเขตของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ซึ่ง

- เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย และบริบทของบริษัท รวมถึงลักษณะ ขนาด และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม องค์การกรม ผลิตภัณฑ์และบริการ
- เป็นกรอบในการกำหนดวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม
- แสดงความมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการป้องกันและการและความมุ่งมั่นต่อความเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับบริบทองค์กร
- แสดงความมุ่งมั่นต่อความสอดคล้องข้อกำหนด
- แสดงความมุ่งมั่นต่อการปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านสิ่งแวดล้อม นโยบายสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสาร ถูกสื่อสารภายในองค์กร พร้อมแสดงต่อผู้มีส่วนรวม

5.2.2.3 บทบาท หน้าที่และอำนาจ (5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities)

บริษัทได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดโครงสร้างหน้าที่และความรับผิดชอบ (HRD-P-001) เพื่อกำหนดบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน เพื่อนำไปสู่ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

5.2.3 การวางแผน (6. Planning)

5.2.3.1 การระบุ ความเสี่ยงและ โอกาส (6.1 Actions to address risk and opportunities)

บริษัทได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการจัดทำวัตถุประสงค์ เป้าหมายและแผน (WHA-P-013) ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนสำหรับการจัดการ



สิ่งแวดล้อม และพิจารณาความเสี่ยงและโอกาสที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความมั่นใจว่าระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมจะบรรลุผลที่คาดหวัง ป้องกันหรือลดผลที่ไม่คาดหวัง รวมทั้งผลต่อองค์กรจากสภาวะแวดล้อมภายนอกที่อาจเกิดขึ้น บรรลุการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และเหตุผลเงินที่อาจเกิดขึ้นตลอดจนสิ่งนี้อาจเป็นผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บริษัทจัดทำวิธีการปฏิบัติงานการวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม (EIO-P-001) ใช้เป็นแนวทางในบ่งชี้ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาประเด็นสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ และวิธีการที่สามารถควบคุมและมีอิทธิพลถึง รวมทั้งผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และพิจารณาด้วยมุมมองของวงจรชีวิต เมื่อพิจารณาประเด็นสิ่งแวดล้อม และได้พิจารณาประเด็นที่มีผลกระทบหรือสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนด และมีการสื่อสารประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญแก่ระดับและหน่วยงานภายในองค์กร และเก็บผลการประเมินไว้

บริษัท ได้พิจารณา และเข้าถึงข้อกำหนดที่สอดคล้องเกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อมขององค์กร พิจารณามาตรฐานสากลที่ใช้ให้สอดคล้องข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง นำไปปฏิบัติ รักษาไว้และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

QEMX ได้จัดทำแผนงานสำหรับการประเมินปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อบ่งชี้ปัญหาสิ่งที่มีนัยสำคัญ และระบุความเสี่ยงและโอกาส โดยกำหนดไว้ในแผนงานประจำปี

#### 5.2.3.2 วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมและการวางแผนเพื่อบรรลุ (6.2

Environmental objectives and planning to achieve them)

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการจัดทำวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผน (WHA-P-013) ใช้เป็นกรอบในการกำหนดวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ ข้อกำหนดที่ต้องสอดคล้องตลอดจนพิจารณาถึงความเสี่ยงและโอกาส วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมต้อง และจัดทำแผนงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยพิจารณาถึงสิ่งที่ต้องทำ ทรัพยากรที่ต้องการ ผู้รับผิดชอบ ดำเนินการ กำหนดเวลาแล้วเสร็จ วิธีการวัดผล รวมถึงตัวชี้วัดเพื่อติดตามความคืบหน้าในการบรรลุวัตถุประสงค์

#### 5.2.4 การสนับสนุน (7. Support)

##### 5.2.4.1 ทรัพยากร (7.1 Resources)

บริษัท ได้พิจารณาและจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการทำ นำไปปฏิบัติ รักษาและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

#### 5.2.4.2 ความสามารถ (7.2 Competence)

บริษัท ได้พิจารณาความสามารถที่จำเป็นของพนักงานที่มีผลต่อความสามารถด้านสิ่งแวดล้อมและความสามารถในการสอดคล้องข้อกำหนดที่สิ่งแวดล้อม โดยจัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดโครงการหน้าที่ความรับผิดชอบ (EIO-P-001) เพื่อมั่นใจว่าพนักงานเหล่านั้นมีความสามารถบนพื้นฐานของการศึกษา การอบรม หรือประสบการณ์ที่เหมาะสม และจัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการฝึกอบรม (EIO-P-002) เพื่อให้การฝึกอบรมกับพนักงานที่จำเป็นต่อประเด็นสิ่งแวดล้อมและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และทำให้พนักงานมีความสามารถที่จำเป็น รวมถึงการประเมินผลและเก็บรักษาประวัติการฝึกอบรมไว้เป็นหลักฐาน

#### 5.2.4.3 ความตระหนัก (7.3 Awareness)

บริษัทมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้พนักงานมีจิตสำนึก และมีความตระหนักในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อม ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญและผลกระทบที่มีอยู่หรือมีโอกาสจะเกิดเนื่องจากการทำงาน มีส่วนร่วมต่อประสิทธิภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

#### 5.2.4.4 การสื่อสาร (7.4 Communication)

บริษัทจัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการติดต่อสื่อสาร (EIO-P-006) ใช้เป็นแนวทางในการสื่อสารภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาถึงสิ่งที่สื่อ ช่วงเวลาที่จะสื่อ ผู้รับการสื่อสารวิธีการสื่อ และพิจารณาถึงข้อกำหนดที่ต้องสอดคล้อง และมีการเก็บรักษาเอกสารข้อมูลการสื่อสารเป็นหลักฐาน

#### 5.2.4.5 เอกสารข้อมูล (7.5 documented information)

บริษัทจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านคุณภาพและสิ่งแวดล้อม (WHA-M-001) ใช้อธิบายถึงความสัมพันธ์ของการระบบการจัดการของบริษัทกับข้อกำหนดของมาตรฐาน และเอกสารข้อมูลที่มาตราฐานบังคับ รวมถึงขนาด ประเภทของกิจกรรมผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการควบคุมเอกสาร (WHA-P-001) ใช้เป็นระเบียบ ในการจัดทำ แจกจ่าย แก้ไข ยกเลิก ความมาตรฐานของบริษัท และมีการควบคุมที่ทำได้ไว้ได้

1. เอกสาร ได้รับการอนุมัติก่อนการประกาศใช้
2. ทบทวนและทำให้ทันสมัยตามความจำเป็น รวมทั้งการอนุมัติซ้ำ
3. ระบุการเปลี่ยนแปลงและสถานะปัจจุบัน
4. มีเอกสารฉบับล่าสุดใช้ในสถานที่ปฏิบัติงาน

5. เอกสารอยู่ในสภาพที่อ่านได้ และเข้าถึงได้ทันที
6. ป้อนผลการนำเอกสารที่ยกเลิกแล้วมาใช้งาน  
บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานควบคุมเอกสารฉบับสมบูรณ์ (WHA-P-003) เพื่อใช้ควบคุมเอกสารที่มาจากแหล่งภายนอก ซึ่งบริษัทมีความจำเป็นต้องใช้งาน โดยควบคุมให้มีการป้อน และแจกจ่ายอย่างเหมาะสม  
บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการบันทึกข้อมูล (WHA-P-002) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีระบบในการจัดทำบันทึกข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการทำลายบันทึกข้อมูลตามกำหนดระยะเวลาอย่างเหมาะสม ซึ่งบันทึกข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง หลักฐานที่แสดงถึงการใช้ปฏิบัติงาน และ/หรือผลของการปฏิบัติงาน เช่น การรายงานแบบฟอร์ม รายงานการประชุม เอกสารอ้างอิง จดหมาย บันทึกต่างๆ เป็นต้น ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

#### 5.2.5 การดำเนินงาน (8. Operation)

5.2.5.1 การวางแผนการดำเนินงานและการควบคุม (8.1 Operational planning and control)

บริษัท ได้จัดทำ นำไปปฏิบัติ ควบคุมและรักษาไว้ซึ่งกระบวนการที่จำเป็นเพื่อบรรลุข้อกำหนดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และนำกิจกรรมที่ได้รับจากการพิจารณาปฏิบัติโดยจัดทำเกณฑ์ควบคุมกระบวนการ และการพบพบผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งมีการจัดการเพื่อลดผลเชิงเสี่ยงด้านลบใดๆ ตามความจำเป็น

บริษัท มั่นใจว่ากระบวนการภายนอกได้รับการควบคุมหรือการนำเข้าโดยกำหนดวิธีการและระดับของการควบคุมหรือขึ้นกับการประเมินการเหล่านี้ไว้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อสอดคล้องกับมุมมองวงจรชีวิต โดย

- กำหนดการควบคุมกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการให้เป็นไปตามข้อกำหนดความเหมาะสม โดยพิจารณาในแต่ละช่วงของวงจรชีวิต
- พิจารณาข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการจัดซื้อผลิตภัณฑ์และบริการตามความเหมาะสม
- สื่อสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดหาภายนอกทั้งหมดทั้งผู้รับเหมา
- พิจารณาคำแนะนำเป็นของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากจากความเสี่ยงหรือส่งมอบ การใช้งาน การกำจัดเมื่อ

เสื่อมสภาพและทั้งผลิตภัณฑ์และบริการ ในที่สุดองค์กรต้องเก็บเอกสารสารข้อมูลที่เป็นเพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้นได้ตามแผน

5.2.5.2 การเตรียมพร้อมและตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน (8.2 Emergency preparedness and response)

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมการเพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (IEO-P-005) เพื่อสร้างความเตรียมพร้อม และความมั่นใจว่าเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินต่างๆ ขึ้นภายในนั้น จะสามารถจัดเตรียมวิธีการป้องกัน และแก้ไขสถานการณ์ เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินได้อย่างพอเพียงและรัดกุม พร้อมทั้งมีการรณรงค์เพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้นซ้ำอีก รวมถึงการฟื้นฟูสถานที่เกิดเหตุหลังภาวะฉุกเฉิน

#### 5.2.6 การประเมินความสามารถ (9. Performance evaluation)

5.2.6.1 การเฝ้าตรวจ การวัด การวิเคราะห์และประเมินผล (9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation)

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการตรวจติดตาม และการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม (IEO-P-004) เพื่อกำหนดแผน วิธีการ แผนการตรวจติดตาม และการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเมินผลการดำเนินการตรวจติดตาม และตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม กฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนระเบียบ/วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมการใช้ตรวจวัดจะหึ่งจะมีการเปรียบเทียบมาตรฐาน (Calibration) ตามระเบียบการปฏิบัติงานการสอบเทียบเครื่องตรวจวัด (IEO-P-007)

บริษัท ได้กำหนดขั้นตอนการประเมินความสอดคล้องของการปฏิบัติงานกับข้อกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดไว้ในระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ (LGD-P-001) โดยให้มีการประเมินความสอดคล้องตามระยะเวลาที่เหมาะสม

#### 5.2.6.2 การตรวจประเมินภายใน (9.2 Internal audit)

บริษัท ได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการตรวจสอบภายในระบบการจัดการ (WHA-P-008) เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจสอบภายในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐาน โดยมีแต่งตั้งคณะผู้ตรวจสอบ การจัดทำแผนการตรวจสอบ การดำเนินการตรวจสอบตามแผนที่วางไว้ การบันทึกผลการตรวจสอบ และการสรุปผลการตรวจสอบในการประชุมทบทวนการจัดการ

#### 5.2.6.3 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (9.3 Management review)

บริษัทได้ทบทวนกระบวนการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดการจัดการ (WHA-P-005) เพื่อให้สามารถจัดการระบบคุณภาพตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีข้อกำหนดดังนี้  
 ประชุม การกำหนดความถี่ในการประชุม วิธีการประชุม การกำหนดเวลาการประชุม  
 ตามหัวข้อที่กำหนดตามมาตรฐานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2015) ผลที่จะได้รับการประชุม และแนวทางการปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนความมุ่งมั่นในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

#### 5.2.7 การปรับปรุง (10. Improvement)

##### 5.2.7.1 ทั่วไป (10.1 General)

บริษัทได้พิจารณาโอกาสในการปรับปรุง โดยพิจารณาจากผลการสำรวจการวัด การวิเคราะห์ และประเมินผล การตรวจสอบภายใน การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

##### 5.2.7.2 ความไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและการแก้ไข (10.2 Nonconformity and corrective action)

บริษัทได้จัดทำระเบียบการปฏิบัติงานการแก้ไขและป้องกัน (WHA-P-009) เพื่อระบุดำเนินการ วิเคราะห์สาเหตุ กำหนดแนวทางการแก้ไข และการป้องกัน การดำเนินการแก้ไข การบันทึกผลการแก้ไข และการทบทวนประสิทธิภาพการแก้ไขทั้งนี้การแก้ไขและป้องกันต้องเหมาะสมกับความรุนแรงของปัญหา

##### 5.2.7.3 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (10.3 continual improvement)

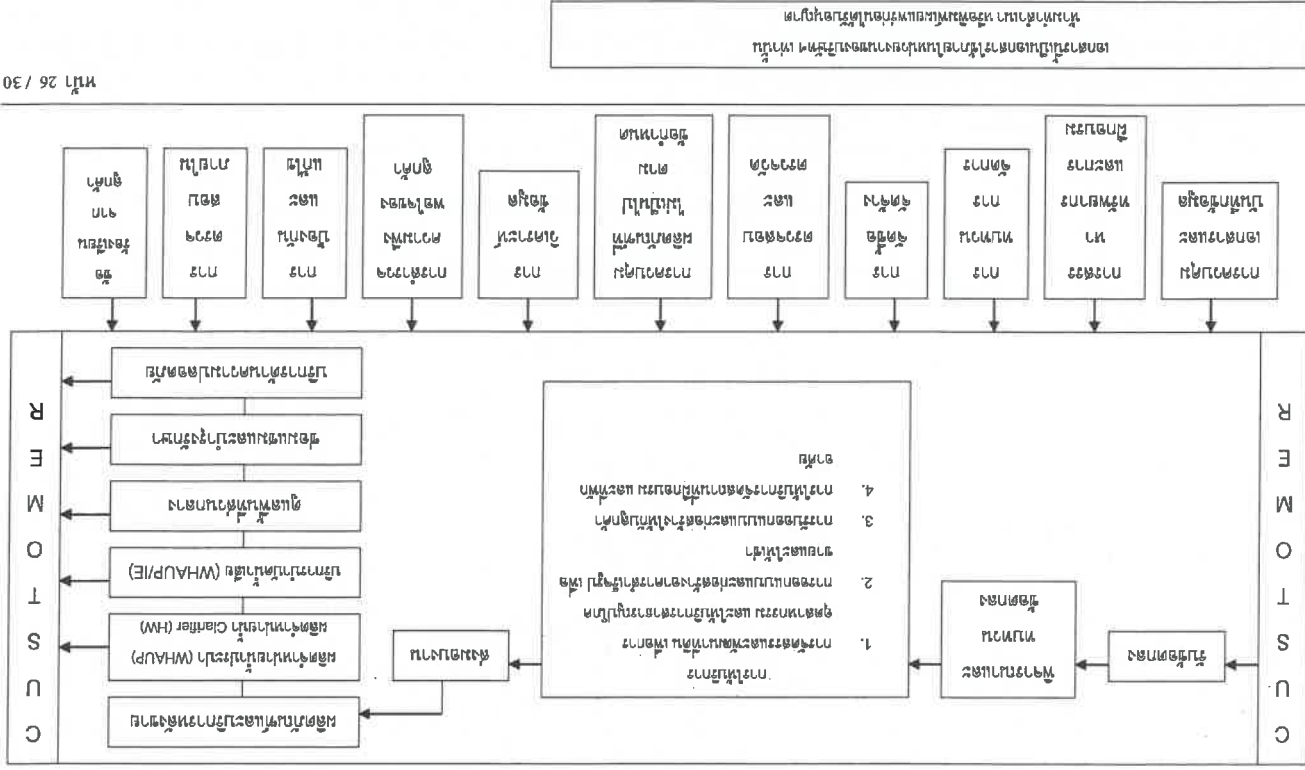
บริษัทมีการปรับปรุงตามความเหมาะสม เทียบพอ และประสิทธิภาพของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มความสามารถด้านสิ่งแวดล้อม

### 6. ภาคผนวก

#### 6.1 แผนผังกระบวนการธุรกิจ

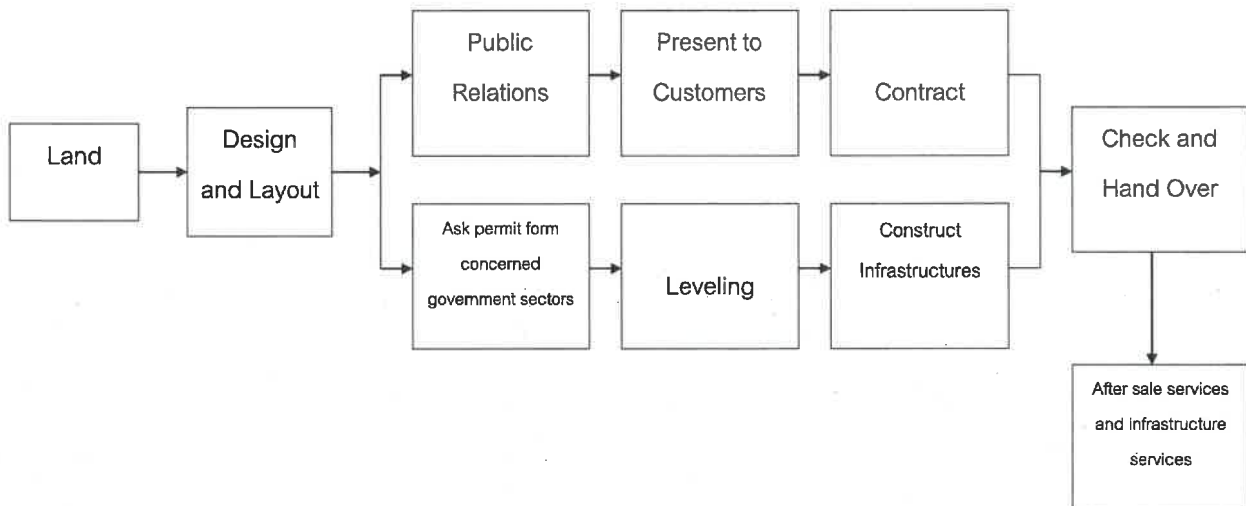
#### 7. บันทึกข้อมูล

Flow Business Process  
 WHA Industrial Development Plc.



## Business Process Flowchart

### 1. Land and Infrastructure

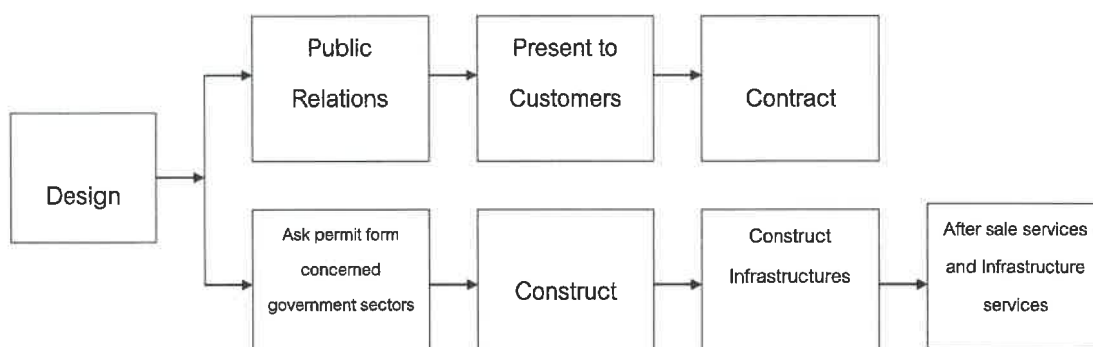


หน้า 27 / 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทฯ เท่านั้น  
ห้ามทำสำเนา หรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

## Business Process Flowchart

### 2. Building (Ready-made)/RBF

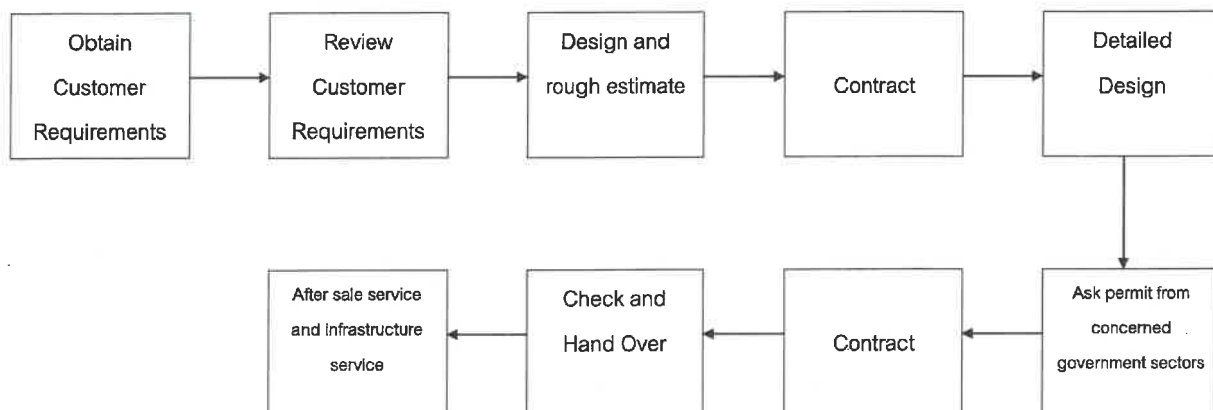


หน้า 28 / 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทฯ เท่านั้น  
ห้ามทำสำเนา หรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

## Business Process Flowchart

### 3. Building (As per Requested)



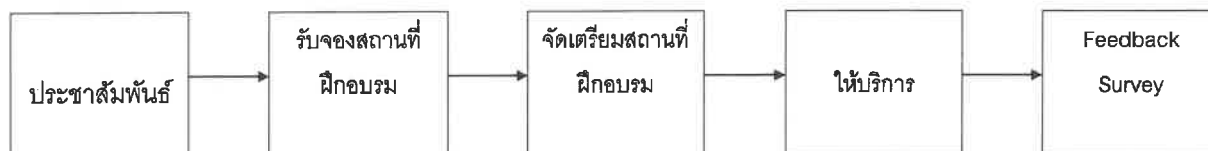
หน้า 29 / 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทฯ เท่านั้น  
ห้ามทำสำเนา หรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

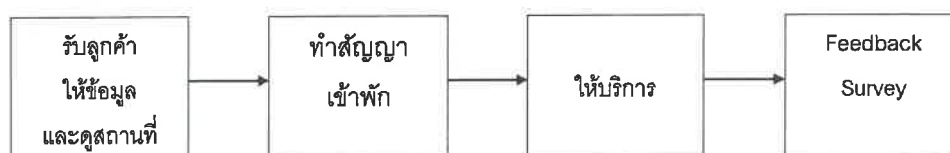
## Business Process Flowchart

### 4. การให้บริการจัดสถานที่ฝึกอบรม และที่พักอาศัย

#### การให้บริการสถานที่ฝึกอบรม



#### การให้บริการที่พักอาศัย



หน้า 30 / 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทฯ เท่านั้น  
ห้ามทำสำเนา หรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

ภาคผนวก ข-6

---

ผลการตรวจคุณภาพจากปล่องระบายอากาศและอัตราการระบาย



No. Factory	Plot size (ไร่)	Stack No.	Source	Emission Control: EIA			Result Emission Loading : (kg/rai/day)			Emission Rate			
				dependent on stack height			dependent on stack height			TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	
				TSP rai/day	NO <sub>x</sub> (kg/rai/day)	SO <sub>2</sub> (kg/rai/day)	TSP (kg/rai/day)	NO <sub>x</sub> (kg/rai/day)	SO <sub>2</sub> (kg/rai/day)				
โรงงานผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน (อากาศยาน) จำกัด				664.11									
1	พื้นที่ 664.11	1	Paint Shop : Primer Booth Exhaust	7.0100	0.0000	0.0000	0.0105	0.0000	0.0000	1.00	0.00	0.00	
		2	Paint Shop : Base Coat Exhaust	7.0100	0.0000	0.0000	0.0013	0.0000	0.0000	0.12	0.0000	0.0000	
		3	Paint Shop : Clear Coat Exhaust	7.0100	0.0000	0.0000	0.0238	0.0000	0.0000	2.26	0.0000	0.0000	
		4	Paint Shop : Sealer Oven, Fresh Air Heater Up	2.3800	6.3700	0.0002	0.0006	0.0000	0.02	0.15	0.00		
		5	Paint Shop : Sealer Oven, Hold Zone	7.0100	2.3800	6.3700	0.0001	0.0004	0.0000	0.01	0.11	0.00	
		6	Paint Shop : Sealer Oven, Exhaust Fan	7.0100	2.3800	6.3700	0.0003	0.0004	0.0001	0.03	0.12	0.01	
		7	Paint Shop : Boiler Room	3.6100	1.6000	3.5600	0.0022	0.0031	0.0000	0.38	1.28	0.01	
		8	Paint Shop : TC Oven Cooling Zone	5.2700	2.1400	4.7900	0.0025	0.0019	0.0003	0.31	0.5770	0.0359	
		9	Paint Shop : Sealer Oven Heat Up Zone 2	7.0100	2.3800	6.3700	0.0001	0.0009	0.0000	0.01	0.2608	0.0007	
		10	Paint Shop : Sealer Oven Heat Up Zone 1	7.0100	2.3800	6.3700	0.0001	0.0007	0.0000	0.01	0.1998	0.0007	
		11	Paint Shop : EC Oven, TAR	5.2700	2.1400	4.7900	0.0011	0.0004	0.0001	0.14	2.6008	0.0162	
		12	Paint Shop : EC Oven, Hold Zone 1	5.2700	2.1400	4.7900	0.0001	0.0007	0.0000	0.01	0.2147	0.0012	
		13	TCF Plant : EOL (Post Roll)	1.5700	0.7700	1.4200	0.0015	0.0010	0.0001	0.62	0.8619	0.0058	
		14	TCF Plant : EOL (Test Roll Line 1)	1.5700	0.7700	1.4200	0.0028	0.0001	0.0002	3.22	0.1083	0.0017	
		15	TCF Plant : EOL (Test Roll Line 2)	1.5700	0.7700	1.4200	0.0010	0.0006	0.0001	1.35	0.4908	0.0070	
		16	TCF Plant : EOL (Test Roll Line 3)	1.5700	0.7700	1.4200	0.0009	0.0006	0.0001	1.05	0.4817	0.0063	
		17	Paint Shop : TC Oven, Heat Up Zone 4	1.9100	1.6000	3.5600	0.0005	0.0013	0.0000	0.01	0.5232	0.0013	
		18	TCF Plant : Reprocess No.1	1.5700	0.7700	1.4200	0.0002	0.0001	0.0000	0.01	0.0562	0.0042	
		19	TCF Plant : Reprocess No.2	1.5700	0.7700	1.4200	0.0005	0.0002	0.0000	0.02	0.1571	0.0039	
		20	TCF Plant : Reprocess No.3	1.5700	0.7700	1.4200	0.0003	0.0001	0.0000	0.01	0.0532	0.0040	
		21	TCF Plant : Pre Delivery (Paint Repair) Booth	1.5700	0.0000	0.0000	0.00084	0.0000	0.0000	0.35	0.0000	0.0000	
		22	TCF Plant : Pre Delivery (Paint Repair) Booth	1.5700	0.0000	0.0000	0.00079	0.0000	0.0000	0.34	0.0000	0.0000	
		23	TCF Plant : Pre Delivery (Paint Repair) Booth	1.5700	0.0000	0.0000	0.00079	0.0000	0.0000	0.34	0.0000	0.0000	
		24	Paint Shop : UBS booth	1.0100	0.0000	0.0000	0.0015	0.0000	0.0000	0.14	0.0000	0.0000	
		25	Paint Shop : EC dip tank	1.0100	0.0000	0.0000	0.0040	0.0000	0.0000	0.38	0.0000	0.0000	
		26	Paint Shop : Sealer booth	7.0100	0.0000	0.0000	0.0016	0.0000	0.0000	0.15	0.0000	0.0000	
		27	Paint Shop : Sealer Oven Cooling Zone	5.2700	2.1400	4.7900	0.0033	0.0005	0.0000	0.66	14.1166	0.0015	
		28	Paint Shop : EC Oven Cooling Zone	5.2700	2.1400	4.7900	0.0007	0.0038	0.0001	0.09	1.1813	0.0184	
		29	Paint Shop : PT Deluge spray	7.0100	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.02	0.0000	0.0000	
		30	Paint Shop : PT Phosphate tank	7.0100	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.003	0.0000	0.0000	
		31	Paint Shop : FT Pass spray rinse	7.0100	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.04	0.0000	0.0000	
		32	Paint Shop : Shop ventilation	7.0100	0.0000	0.0000	0.0009	0.0000	0.0000	0.08	0.0000	0.0000	
		33	Paint Shop : Spot repair, ED-TC Inspection	7.0100	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.00	0.0000	0.0000	
		34	Paint Shop : Wax booth	7.0100	0.0000	0.0000	0.0015	0.0000	0.0000	0.15	0.0000	0.0000	
		35	TCF Plant : Clean Room	1.5700	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	1.42	0.0000	0.0000	
		36	Paint Shop : TC Oven, TAR	1.2700	2.1400	4.7900	0.0011	0.0072	0.0001	0.13	2.2286	0.0154	
				6.8715	0.8715	0.0000	0.7711	24.805	0.4115				
2	พื้นที่ 9.53	1	Dust Collector Stack (อิน)	1.57	0.77	1.42	0.0111	0.0000	0.0000	0.07	0.0000	0.0000	
		2	Dust Collector Stack (อิน)	1.57	0.77	1.42	0.0190	0.0000	0.0000	0.12	0.0000	0.0000	
		3	Oven Stack No.1	1.57	0.77	1.42	0.0000	0.0000	0.0126	0.00	0.0000	0.0043	
		4	Oven Stack No.2	1.57	0.77	1.42	0.0000	0.0000	0.0164	0.00	0.0000	0.0100	
		5	Oven Stack No.3	1.57	0.77	1.42	0.0000	0.0000	0.0148	0.00	0.0000	0.0092	
		6	Oven Stack No.4	1.57	0.77	1.42	0.0000	0.0173	0.0000	0.00	0.2146	0.0000	
		7	Oven Stack No.5	0.70	0.52	0.97	0.0000	0.0000	0.0000	0.00	0.3381	0.0000	
		8	Oven Stack No.6	0.70	0.52	0.97	0.0000	0.0000	0.0000	0.00	0.0063	0.0000	
		9	Wastewater	0.70	0.52	0.97	0.0196	0.0000	0.0000	0.27	0.0000	0.0000	
				0.0111	0.0111	0.0000	0.0711	24.805	0.4115				
3	พื้นที่ 32	1	AE#13 (สาร)	2.57	1.23	0.00	0.0054	0.0027	0.0000	0.87	1.3705	0.0000	
		2	AE#14 (สาร)	2.57	1.23	0.00	0.0026	0.0165	0.0000	0.83	0.4282	0.0000	
		3	AE#17 (สาร)	2.57	1.23	0.00	0.0015	0.0011	0.0000	0.02	0.0780	0.0000	
		4	AE#50 (สาร)	3.91	1.60	0.00	0.0087	0.0634	0.0000	0.07	1.2679	0.0000	
		5	AE#41P (Polishing)	3.91	0.00	0.00	0.0413	0.0000	0.0000	0.34	0.0000	0.0000	
				0.0054	0.0054	0.0000	0.0054	1.3705	0.0000				
4	พื้นที่ 10.30	1	Jet Mill Exhaust No.1,2	1.57	0.77	1.42	0.177	0.000	0.000	1.1596	0.0000	0.0000	
		2	Jet Mill Exhaust No. 3,4	1.57	0.77	1.42	0.783	0.000	0.000	3.9513	0.0000	0.0000	
				0.177	0.177	0.000	0.177	3.9513	0.0000	0.0000			
5	พื้นที่ 412.28	1	E-Coat Oven Exhaust (P1)	0.00	0.68	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
		2	E-Coat Oven Hood Exhaust (P2)	0.00	0.68	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0143	0.0000	
		3	Wetline House Black & Lacquer repair Exhaust	1.56	0.00	0.00	0.0001	0.0000	0.0000	0.1812	0.0000	0.0000	
		4	RTO Exhaust (P4)	0.00	0.68	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1972	0.0000	
		5	Top Coat Oven Exhaust (P5)	0.00	0.68	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.1486	0.0000	
		6	Top Coat Oven Indirect Combustion Furnace Exhaust	0.00	0.68	0.00	0.0000	0.013	0.000	0.0000	0.0855	0.0000	
		7	Top Coat Oven Direct Combustion Furnace Exhaust	0.00	0.68	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1054	0.0000	
		8	Top Coat Oven Hood Exhaust (P8)	0.00	0.68	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1692	0.0000	
		9	Sealer Oven Hood Exhaust 1 (P9)	0.00	0.68	0.00	0.0000	0.0001	0.000	0.0000	0.3514	0.0000	
		10	Sealer Oven Exhaust (P10)	0.00	0.68	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1104	0.0000	
		11	Sealer Oven Hood Exhaust 2 (P11)	0.00	0.68	0.00	0.0000	0.0001	0.000	0.0000	0.4327	0.0000	
		12	Under Coat Exhaust Chamber (P12)	1.56	0.00	0.00	0.002	0.000	0.000	0.3626	0.0000	0.0000	
		13	Primer Coat Exhaust Chamber (P13)	1.56	0.00	0.00	0.003	0.000	0.000	0.8114	0.0000	0.0000	
		14	Base Coat Exhaust Chamber (P14)	1.56	0.00	0.00	0.003	0.000	0.000	0.7662	0.0000	0.0000	
		15	Base Flash Off (P16)	1.56	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.0717	0.0000	0.0000	
		16	Clear coat exhaust chamber (P17)	1.56	0.00	0.00	0.004	0.000	0.000	0.9915	0.0000	0.0000	
		17	Boiler 1 (B1)	0.70	0.52	0.00	0.000	0.013	0.000	0.1064	10.0501	0.0000	
		18	Boiler 2 (B2)	0.70	0.52	0.00	0.000	0.001	0.000	0.0163	0.8159	0.0000	
		19	Boiler 3 (B3)	0.70	0.52	0.00	0.000	0.003	0.000	0.1005	2.2357	0.0000	
		20	Boiler 4 (B4)	0.70	0.52	0.00	0.000	0.012	0.000	0.1420	9.1708	0.0000	
		21	Assembly exhaust 1 (A1)	0.70	0.52	0.57	0.000	0.0000	0.0000	0.0788	0.2462	0.18361	
		22	Assembly exhaust 2 (gallating repair) (A2)	0.70	0.00	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.1470	0.0000	0.0000	
		23	Assembly exhaust 3 No.35 QA (Test car) (A3)	0.70	0.52	0.57	0.000	0.0001	0.000	0.000	0.4965	0.35028	
		24	Assembly exhaust 4 No.36 QA (Test car) (A4)	0.70	0.52	0.57	0.000	0.0001	0.000	0.1359	0.6795	0.35028	
		25	Engine Exhaust 1 (Riding test) No.38 (E1)	0.70	0.52	0.57	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0510	0.1763	
		26	Engine Exhaust 2 (Riding test) No.39 (E2)	0.70	0.52	0.57	0.000	0.0000	0.000	0.0000	0.0000	0.3460	
		27	Engine Exhaust 3 (Riding test) No.40 (E3)	0.70	0.52	0.57	0.00						



Location	Calculation			Emission Loading <sup>1</sup>			EIA Control Emission Loading			Emission Loading			Emission Control: EIA			Result Emission Loading : (kg/rel/day)			Emission Rate		
	(cal: C x mg/Nm3/1000)			(g/s)			(g/s)			(kg/day)			Depended on stack height			Depended on stack height			Rel		
	TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
(m)	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(kg/day)	(kg/day)	(kg/day)	(kg/rel/day)	(kg/rel/day)	(kg/rel/day)	(kg/rel/day)	(kg/rel/day)	(kg/rel/day)	Rel	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
0	0.000	4.982	0.000	0.000	0.000	0.000	-	0.00024	-	0.000	0.031	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0005	0.0000
0	0.000	2.295	0.000	0.000	0.000	0.000	-	0.00075	-	0.000	0.003	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0011	0.0000
0	0.000	1.524	0.000	0.000	0.001	0.000	-	0.00079	-	0.000	0.076	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.002	0.000	0.0000	0.0090	0.0000
0	0.000	1.223	0.000	0.000	0.000	0.000	-	0.00162	-	0.000	0.010	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0132	0.0000
0	13.785	0.000	0.000	0.009	0.000	0.000	0.00158	-	-	0.755	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.020	0.000	0.000	0.4810	0.0000	0.0000
0	11.742	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.00521	-	-	0.274	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.007	0.000	0.000	0.1745	0.0000	0.0000
0	7.559	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.00717	-	-	0.178	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.005	0.000	0.000	0.1134	0.0000	0.0000
0	4.003	0.000	0.000	0.013	0.000	0.000	0.01729	-	-	1.107	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.025	0.000	0.000	0.7049	0.0000	0.0000
0	5.419	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	-	-	-	0.546	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.017	0.000	0.000	0.1115	0.0000	0.0000
0	0.000	1.072	0.000	0.000	0.000	0.000	-	0.00019	-	0.000	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0002	0.0000
0	0.000	2.184	0.000	0.000	0.000	0.000	-	0.00019	-	0.000	0.003	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0034	0.0000
0	13.917	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.01085	-	-	0.102	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.003	0.000	0.000	0.0653	0.0000	0.0000
0	11.742	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.00215	-	-	0.522	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.014	0.000	0.000	0.0328	0.0000	0.0000
0	10.977	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.01446	-	-	0.000	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0018	0.0000	0.0000
0	7.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.02570	-	-	0.004	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0027	0.0000	0.0000
0	11.985	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.02327	-	-	0.020	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.001	0.000	0.000	0.0125	0.0000	0.0000
0	9.729	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.01047	-	-	0.024	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.001	0.000	0.000	0.0214	0.0000	0.0000
0	0.327	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-	-	-	0.001	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0594	0.0000	0.0000
0	8.244	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.00040	-	-	0.085	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.002	0.000	0.000	0.0090	0.0230	0.0000
0	0.000	0.878	0.000	0.000	0.000	0.000	-	0.02290	-	0.000	0.020	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.001	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
0	0.000	0.562	0.000	0.000	0.000	0.000	-	0.01212	-	0.000	0.016	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0000	0.0000
0	0.000	0.414	0.000	0.000	0.000	0.000	-	0.01359	-	0.000	0.011	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.0144	0.0000
0	20.822	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.00105	-	-	1.493	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.031	0.000	0.000	0.7597	0.0000	0.0000
0	15.531	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.00700	-	-	0.281	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.007	0.000	0.000	0.1791	0.0000	0.0000
0	19.101	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.00576	-	-	0.050	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.001	0.000	0.000	0.0317	0.0000	0.0000
0	14.337	0.000	0.000	0.042	0.000	0.000	0.00464	-	-	3.617	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.094	0.000	0.000	2.3039	0.0000	0.0000
0	11.550	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.00126	-	-	0.436	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.011	0.000	0.000	0.2776	0.0000	0.0000
0	12.280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00125	-	-	0.007	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.000	0.000	0.000	0.0047	0.0000	0.0000
0	11.588	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.00511	-	-	1.923	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.059	0.000	0.000	1.2250	0.0000	0.0000
0	12.663	0.000	0.000	0.021	0.000	0.000	0.01036	-	-	1.816	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.047	0.000	0.000	1.1568	0.0000	0.0000
0	13.498	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.00770	-	-	0.155	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.004	0.000	0.000	0.0988	0.0000	0.0000
0	14.337	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.00014	-	-	0.725	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.019	0.000	0.000	0.4616	0.0000	0.0000
0	11.717	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.00060	-	-	0.105	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.003	0.000	0.000	0.0671	0.0000	0.0000
0	10.632	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.01081	-	-	0.237	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.006	0.000	0.000	0.1510	0.0000	0.0000
0	16.828	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.00525	-	-	0.483	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.013	0.000	0.000	0.3075	0.0000	0.0000
0	14.226	0.000	0.000	0.027	0.000	0.000	0.00078	-	-	2.312	0.000	0.000	1.57	0.77	1.42	0.060	0.000	0.000	1.4726	0.0000	0.0000
0	1.569	0.000	0.000	0.0002	0.000	0.000	0.00027	-	-	0.020	0.000	0.000	2.57	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000	0.0077	0.0000	0.0000
0	1.934	0.000	0.000	0.0002	0.000	0.000	0.00460	-	-	0.532	0.000	0.000	2.57	0.00	0.00	0.019	0.000	0.000	0.2070	0.0000	0.0000
0	0.000	3.763	0.000	0.0000	0.002	0.000	0.000083	-	-	0.000	0.158	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.003	0.000	0.0000	0.1287	0.0000
0	1.136	45.153	0.000	0.0002	0.007	0.000	0.00062	-	-	0.015	0.605	0.000	2.57	0.00	0.00	0.000	0.012	0.000	0.0039	0.4916	0.0000
0	0.000	1.881	0.000	0.0000	0.012	0.000	-	0.01810	-	0.000	1.053	0.000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.020	0.000	0.0000	0.8554	0.0000
0	1.065	0.019	0.0262	0.00035	0.00004	0.00006	-	0.00002	-	0.220	0.004	0.005	1.376	0.770	1.420	0.000	0.000	0.000	0.1481	0.0050	0.00381
0	0.5875	0.0000	0.2618	0.0008	0.0098	0.0001	0.00974	0.01559	0.02070	0.0660											

No.	Factory	Plot size (Rai)	Stack No.	Source	Emission Control: ETA			Result Emission Loading : (kg/rai/day)			Emission Rate		
					dispensed on stack height			dispensed on stack height					
					TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	TSP	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
					(kg/rai/day)	(kg/rai/day)	(kg/rai/day)	(kg/rai/day)	(kg/rai/day)	(kg/rai/day)	Rai	Rai	Rai
			20	Oven Hood Exhaust Duct No.1	5.27	0.00	0.00	0.018	0.000	0.000	0.0297	0.0000	0.00000
			21	Oven Hood Exhaust Duct No.2	5.27	0.00	0.00	0.018	0.000	0.000	0.3714	0.0000	0.00000
18	บริษัท เพลซ่า (ประเทศไทย) จำกัด	10.43	1	Dry off oven	1.57	0.77	1.42	0.001	0.021	0.000	0.0097	0.2905	0.00000
			2	Bake oven	1.57	0.77	1.42	0.000	0.019	0.000	0.0023	0.2569	0.00000
			3	Wet-Hot	1.57	0.00	0.00	0.173	0.000	0.000	1.1533	0.0000	0.00000
			4	Pre treatment	1.57	0.00	0.00	0.007	0.000	0.000	0.0454	0.0000	0.00000
			5	Washing	1.57	0.00	0.00	0.003	0.000	0.000	0.0103	0.0000	0.00000
			6	Power bath	1.57	0.00	0.00	0.001	0.000	0.000	0.0077	0.0000	0.00000
			7	Plasma cut	1.57	0.00	0.00	0.067	0.000	0.000	0.4436	0.0000	0.00000
19	บริษัท วาน โดเวอร์ ออโตโมทีฟ (ไทยแลนด์) จำกัด	32.85	1	New Hino Line	2.57	1.23	2.34	0.010	0.007	0.013	0.1236	0.1755	0.18524
			2	Hino Line	2.57	1.23	2.34	0.131	0.016	0.167	1.6701	0.4179	2.34626
20	บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด	100.00	1	Boiler	1.57	0.77	1.42	0.009	0.004	0.006	0.5636	0.5379	0.39228
			2	Oven	2.57	1.23	2.34	0.011	0.005	0.007	0.4461	0.4078	0.28545
21	บริษัท ไทยวาณิช จำกัด (ไทยแลนด์) จำกัด	9	1	Boiler Chimney	2.570	1.230	2.340	0.001	0.043	0.002	0.0003	1.3520	0.05374
			2	Wet scrubber	0.700	0.520	0.970	0.006	0.115	0.049	0.1000	8.4961	1.92026
22	บริษัท สยาม ซูเปอร์ จำกัด	20.000	1	โถง RT-2	0.70	0.00	0.00	0.029	0.000	0.034	0.8334	0.0000	0.00000

[illegible]



รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องโรงงานอากาศ

ชื่อโรงงาน : บริษัท อารัมขนิษฐ์ จำกัด (มหาชน) อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และพลาสติก อีสาน จังหวัดบุรีรัมย์ : 22 ไร่ เบอร์โทรศัพท์ : 033 017 289

ข้อมูลโรงงานและผู้ควบคุมดูแล

หมายเลขที่

หน้า 2 / 2

เลขที่ตัวอย่าง	ข้อมูลทั่วไปของสารเคมี			ผลการตรวจวัดที่ปล่อยออก (5)						ข้อมูลรวมของสารเคมี (3)			ข้อมูลทั่วไปของสารเคมี		ข้อมูลรวมของสารเคมี	
	ชื่อของสารเคมี	จำนวน	ชนิด	ชนิด	ค่าเฉลี่ยของ	อัตราการใช้	อุณหภูมิ	ปริมาณ / ลิตร	ปริมาณ / ลิตร	การรวมของสาร	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ
	(1)		(2)		(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/sec)	(°C)	(kg/d)	(kg/d)	(mg)	(mg)	(mg)	(%)	(%)	(%)	(%)
22/43970	ASL # 42 No 1 (ระบบบำบัดน้ำเสีย)	1	24	Hydrogen Fluoride Nitric Acid	< 0.09 < 0.08	12.9	30	< 0.10 < 0.09	< 0.002 < 0.002	1.16	20.0					
22/43983	ASL # 40 No 2 (ระบบบำบัดน้ำเสีย)	1	24	Hydrogen Fluoride Nitric Acid	< 0.29 < 0.38	13.9	31	< 0.11 < 0.13	< 0.009 < 0.009	1.10	20.0					
22/43971	ASL # 40 No 3 (ระบบบำบัดน้ำเสีย)	1	24	Hydrogen Fluoride Nitric Acid	< 0.39 < 0.08	12.9	30	< 0.10 < 0.28	< 0.009 < 0.009	1.10	20.0					
22/43972	ASL # 42 No 4 (ระบบบำบัดน้ำเสีย)	1	24	Hydrogen Fluoride Nitric Acid	< 0.38 < 0.08	13.2	30	< 0.10 < 0.09	< 0.009 < 0.009	1.10	20.0					

หมายเหตุ : (1) ได้เก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องระบายอากาศที่ปล่อยไอระเหยจากกระบวนการผลิต เช่น การฉีดพ่น, การเคลือบ, การอบแห้ง, การเชื่อม

(2) ชนิดของมลพิษทางอากาศที่ตรวจวัด เช่น SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หน่วยของผลการตรวจวัดที่ปล่อยออก เช่น mg/m<sup>3</sup>, mg/sec, mg/d, mg/kg

(4) หน่วยของผลการตรวจวัดที่ปล่อยออก เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

(5) หน่วยของผลการตรวจวัดที่ปล่อยออก รายงานผลการตรวจวัด 20 มิลลิเมตรต่อวินาที อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสที่สถานีวัด



CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LTD.

สำนักงาน : บริษัท อารัมขนิษฐ์ จำกัด (มหาชน) อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และพลาสติก อีสาน จังหวัดบุรีรัมย์

หรือติดต่อที่ : บริษัท อารัมขนิษฐ์ จำกัด (มหาชน) อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และพลาสติก อีสาน จังหวัดบุรีรัมย์ 22 ไร่ เบอร์โทรศัพท์ : 033 017 289

ผู้ควบคุมดูแล : บริษัท อารัมขนิษฐ์ จำกัด (มหาชน) อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และพลาสติก อีสาน จังหวัดบุรีรัมย์

หมายเลขที่ : 2094-0503

CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED 282 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Soonthorn 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310 Tel : (662) 719 6488-92 Fax : (662) 719-6483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com  
บริษัท เคมีแล็บ เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด 282 อาคาร บี 3 ชั้นที่ 2-4 ซอยสุนทรวิจิตร 4 ถนนพระราม 9 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 โทร. : (662) 719-6488-92 แฟกซ์ : (662) 719-6483 www.chemlabgroup.com

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องโรงงานอากาศ

ชื่อโรงงาน : บริษัท อารัมขนิษฐ์ จำกัด (มหาชน) อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์และพลาสติก อีสาน จังหวัดบุรีรัมย์ : 22 ไร่ เบอร์โทรศัพท์ : 033 017 289

ข้อมูลโรงงานและผู้ควบคุมดูแล

1

หมายเลขที่

หน้า 1 / 2

เลขที่ตัวอย่าง	ข้อมูลทั่วไปของสารเคมี			ผลการตรวจวัดที่ปล่อยออก (5)						ข้อมูลรวมของสารเคมี (3)			ข้อมูลทั่วไปของสารเคมี		ข้อมูลรวมของสารเคมี	
	ชื่อของสารเคมี	จำนวน	ชนิด	ชนิด	ค่าเฉลี่ยของ	อัตราการใช้	อุณหภูมิ	ปริมาณ / ลิตร	ปริมาณ / ลิตร	การรวมของสาร	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ
	(1)		(2)		(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/sec)	(°C)	(kg/d)	(kg/d)	(mg)	(mg)	(mg)	(%)	(%)	(%)	(%)
22/44483	ASL#12 (ทดสอบ)	1	24	Total Suspended Particulate Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide Carbon Monoxide	476 17 6	0.01	158	0.25 0.06 0.28	0.01 0.03 0.01	0.10	0.48 x 0.20	15.0			2.57 1.23	
22/44487	ASL#14 (ทดสอบ)	1	24	Total Suspended Particulate Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide Carbon Monoxide	2.03 6 9	0.54	228	0.14 0.18 0.42	0.004 0.01 0.01	0.05 0.23 0.01	0.48 x 0.20	15.0			2.57 1.23	
22/44486	ASL#17 (ทดสอบ)	1	24	Total Suspended Particulate Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide Carbon Monoxide	1.95 6 22	0.45	203	0.06 0.22 0.57	0.003 0.01 0.03	0.03 0.25 0.01	0.48 x 0.20	15.0			2.57 1.23	
22/44489	ASL#50 (ทดสอบ)	1	24	Total Suspended Particulate Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide Carbon Monoxide	5.33 13 < 1	0.95	199	0.44 1.08 < 0.06	0.04 0.03 < 0.003	0.11 0.58 < 0.003	0.48 x 0.20	15.0			3.01 1.62	
22/42973	ASL 01P (Pushing)	1	12	Total Suspended Particulate	0.11	2.55	32	0.08	0.02	0.17	0.00					



**CHEMLAB**  
Chemical Technology

CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED  
292 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Soonthil 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-6488-92 Fax : (662) 719-6483 www.chemlabgroup.com

**ORIGINAL**

Report No. : 22/A025(1)  
Sample ID. No. : 22/44486  
Issue Date : Jun. 21, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Customer Name : Ametal Company Limited  
Address : 500/43 Moo 3 Tassit Phakdaeng Rayong 21140  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : AEI#13 (W701)  
Sampling Date/Time : Jun. 10, 2022 / 09:20 a.m. - 10:37 a.m.  
Received Date/Time : Jun. 11, 2022 / 08:30 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr. Panupong Thintawe

#### Sampling Information

Stack Height	15.0	m	Stack Temperature	158	°C
Stack Dimension	0.48 x 0.20	m	Velocity	9.55	m/sec
Source Type	Combustion (Open System)		Flow Rate	2.194	m <sup>3</sup> /hr
Fuel Type	Natural Gas		Moisture Content	3.33	%
Barometric Pressure	756	mmHg	Oxygen	16.9	%
Dry Gas Meter Temperature	31	°C	Carbon Dioxide	2.43	%
Process-Hour	24	hrs./day			

#### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Total Suspended Particulate	In - house method : STP/04/070 *	0.01	0.1	320	4.75	mg/m <sup>3</sup>
Oxides of Nitrogen <sup>a</sup> as Nitrogen Dioxide	US. EPA Method 7E	0.10	1	200	9	ppm
Carbon Monoxide <sup>a</sup>	US. EPA Method 10	0.10	1	680	4	ppm

**Reference Method :** \* In - house method : STP/04/070 based on United States Environmental Protection Agency, 2000, EPA Method 5

**Remark :** i Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123,

Part 125s, B.E.2549 (2006) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

n = Test Item(s) is/are not covered complying with the ISO/IEC 17025

\* This report must not be used for advertising purposes.

\* This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

**CHEMLAB**  
Chemical Technology

CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED  
292 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Soonthil 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-6488-92 Fax : (662) 719-6483 www.chemlabgroup.com

**ORIGINAL**

Report No. : 22/A026(1)  
Sample ID. No. : 22/44487  
Issue Date : Jun. 21, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Customer Name : Ametal Company Limited  
Address : 500/43 Moo 3 Tassit Phakdaeng Rayong 21140  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : AEI#14 (W701)  
Sampling Date/Time : Jun. 10, 2022 / 10:10 a.m. - 10:57 a.m.  
Received Date/Time : Jun. 11, 2022 / 08:30 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr. Panupong Thintawe

#### Sampling Information

Stack Height	15.0	m	Stack Temperature	228	°C
Stack Dimension	0.48 x 0.20	m	Velocity	9.93	m/sec
Source Type	Combustion (Open System)		Flow Rate	1.957	m <sup>3</sup> /hr
Fuel Type	Natural Gas		Moisture Content	3.54	%
Barometric Pressure	756	mmHg	Oxygen	17.5	%
Dry Gas Meter Temperature	35	°C	Carbon Dioxide	2.11	%
Process-Hour	24	hrs./day			

#### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Total Suspended Particulate	In - house method : STP/04/070 *	0.01	0.1	320	3.03	mg/m <sup>3</sup>
Oxides of Nitrogen <sup>a</sup> as Nitrogen Dioxide	US. EPA Method 7E	0.10	1	200	3	ppm
Carbon Monoxide <sup>a</sup>	US. EPA Method 10	0.10	1	680	8	ppm

**Reference Method :** \* In - house method : STP/04/070 based on United States Environmental Protection Agency, 2000, EPA Method 5

**Remark :** i Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123,

Part 125s, B.E.2549 (2006) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

n = Test Item(s) is/are not covered complying with the ISO/IEC 17025

\* This report must not be used for advertising purposes.

\* This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Report No. : 22/A4027(1)  
Sample ID. No. : 22/44488  
Issue Date : Jun. 21, 2022  
Page : 1 of 1

**TEST REPORT**

Customer Name : Ametel Company Limited  
Address : 500/43 Moo 3 Tassit Phukdaeng Rayong 21140  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : AEI#17 (w1211)  
Sampling Date/Time : Jun. 10, 2022 / 10:58 a.m. - 11:46 a.m.  
Received Date/Time : Jun. 11, 2022 / 08:30 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr. Panupong Thintaweewee

**Sampling Information**

Stack Height	15.0	m	Stack Temperature	206	°C
Stack Dimension	0.48 x 0.20	m	Velocity	8.04	m/sec
Source Type	Combustion (Open System)		Flow Rate	1,557	m <sup>3</sup> /hr
Fuel Type	Natural Gas		Moisture Content	3.73	%
Barometric Pressure	756	mmHg	Oxygen	18.1	%
Dry Gas Meter Temperature	36	°C	Carbon Dioxide	1.73	%
Process-Hour	24	hrs./day			

**TEST RESULT (\$)**

Test Item	Reference Method	LOD	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Total Suspended Particulate	In - house method : STP/04/070 *	0.01	320	1.96	mg/m <sup>3</sup>
Oxides of Nitrogen <sup>a</sup> as Nitrogen Dioxide	US. EPA Method 7E	0.10	200	4	ppm
Carbon Monoxide <sup>a</sup>	US. EPA Method 10	0.10	690	19	ppm

**Reference Method :** \* In - house method : STP/04/070 based on United States Environmental Protection Agency, 2000, EPA Method 5

**Remark :** i Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123,

Part 1254, B.E.2549 (2006) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

n = Test Item(s) is/are not covered complying with the ISO/IEC 17025

\* This report must not be used for advertising purposes.

\* This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Report No. : 22/A4028(1)  
Sample ID. No. : 22/44489  
Issue Date : Jun. 21, 2022  
Page : 1 of 1

**TEST REPORT**

Customer Name : Ametel Company Limited  
Address : 500/43 Moo 3 Tassit Phukdaeng Rayong 21140  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : AEI#50 (w1011)  
Sampling Date/Time : Jun. 10, 2022 / 01:30 p.m. - 02:27 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 11, 2022 / 08:30 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr. Panupong Thintaweewee

**Sampling Information**

Stack Height	20.0	m	Stack Temperature	199	°C
Stack Diameter	0.48	m	Velocity	8.85	m/sec
Source Type	Combustion (Open System)		Flow Rate	3,456	m <sup>3</sup> /hr
Fuel Type	Natural Gas		Moisture Content	4.65	%
Barometric Pressure	756	mmHg	Oxygen	12.4	%
Dry Gas Meter Temperature	37	°C	Carbon Dioxide	4.90	%
Process-Hour	24	hrs./day			

**TEST RESULT (\$)**

Test Item	Reference Method	LOD	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Total Suspended Particulate	In - house method : STP/04/070 *	0.01	320	5.33	mg/m <sup>3</sup>
Oxides of Nitrogen <sup>a</sup> as Nitrogen Dioxide	US. EPA Method 7E	0.10	200	7	ppm
Carbon Monoxide <sup>a</sup>	US. EPA Method 10	0.10	590	< 1	ppm

**Reference Method :** \* In - house method : STP/04/070 based on United States Environmental Protection Agency, 2000, EPA Method 5

**Remark :** i Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123,

Part 1254, B.E.2549 (2006) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

n = Test Item(s) is/are not covered complying with the ISO/IEC 17025

\* This report must not be used for advertising purposes.

\* This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.



CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED  
282 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Soonthorn 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-6488-92 Fax : (662) 719-6483 www.chemlabgroup.com

TESTING  
No. 0064

ORIGINAL

Report No. : 22/A3894(1)  
Sample ID. No. : 22/43973  
Issue Date : Jun. 16, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Customer Name : Ametel Company Limited  
Address : 500/43 Moo 3 Tassit Phukdaeng Rayong 21140  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : ADI-01P (Polishing)  
Sampling Date/Time : May 30, 2022 / 02:28 p.m. - 03:33 p.m.  
Received Date/Time : May 31, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr. Danupol Treemongkol

#### Sampling Information

Stack Height	20.0	m	Stack Temperature	32	°C
Stack Diameter	1.00	m	Velocity	3.43	m/sec
Source Type	Process		Flow Rate	9,224	m <sup>3</sup> /hr
Air Pollution Control	ฝักรีด		Moisture Content	2.16	%
Barometric Pressure	755	mmHg	Oxygen	20.9	%
Dry Gas Meter Temperature	38	°C	Carbon Dioxide	< 0.1	%
Process-Hour	12	hrs./day			

#### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Total Suspended Particulate	In - house method : STP/04/070 *	0.01	0.1	400	6.11	mg/m <sup>3</sup>

Reference Method : \* In - house method : STP/04/070 based on United States Environmental Protection Agency, 2000.

EPA Method 5

Remark : i Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123.

Part 125A, B.E.2549 (2006) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

\* This report must not be used for advertising purposes.

\* This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.



CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED  
282 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Soonthorn 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-6488-92 Fax : (662) 719-6483 www.chemlabgroup.com

ORIGINAL

Report No. : 22/A3891  
Sample ID. No. : 22/43970  
Issue Date : Jun. 16, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Customer Name : Ametel Company Limited  
Address : 500/43 Moo 3 Tassit Phukdaeng Rayong 21140  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : AEL # 40 No.1 (รวมฝุ่นจากสายพาน)  
Sampling Date/Time : May 30, 2022 / 10:05 a.m. - 11:10 a.m.  
Received Date/Time : May 31, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr. Danupol Treemongkol

#### Sampling Information

Stack Height	20.0	m	Stack Temperature	30	°C
Stack Diameter	1.10	m	Velocity	14.16	m/sec
Source Type	Process		Flow Rate	46,301	m <sup>3</sup> /hr
Air Pollution Control	Wet Scrubber		Moisture Content	2.20	%
Barometric Pressure	755	mmHg	Oxygen	20.9	%
Dry Gas Meter Temperature	35	°C	Carbon Dioxide	< 0.1	%
Process-Hour	24	hrs./day			

#### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value	Result	Unit
Hydrogen Fluoride	U.S.EPA Method 26/26A	0.09	0.50	N/R	Not Detected	mg/m <sup>3</sup>
Nitric Acid	US. EPA Method 18/	0.08	0.19	N/R	Not Detected	mg/m <sup>3</sup>

Remark : LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

N/R = Not Required

\* This report must not be used for advertising purposes.

\* This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.



Report No. : 22/A3890  
Sample ID, No. : 22/A3969  
Issue Date : Jun. 16, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Customer Name : Ametel Company Limited  
Address : 500/43 Moo 3 Tassit Phrakdaeng Rayong 21140  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : AEL # 40 No.2 (ตัวถังถังเก็บน้ำเสีย)  
Sampling Date/Time : May 30, 2022 / 09:00 a.m. - 10:05 a.m.  
Received Date/Time : May 31, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr.Danupol Treemongkol

#### Sampling Information

Stack Height	20.0	m	Stack Temperature	31	°C
Stack Diameter	1.10	m	Velocity	15.33	m/sec
Source Type	Process		Flow Rate	50,082	m <sup>3</sup> /hr
Air Pollution Control	Wet Scrubber		Moisture Content	2.15	%
Barometric Pressure	765	mmHg	Oxygen	20.9	%
Dry Gas Meter Temperature	32	°C	Carbon Dioxide	< 0.1	%
Process-Hour	24	hrs/day			

#### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	Standard Value	Result	Unit
Hydrogen Fluoride	U.S.EPA Method 26/26A	0.09	N/R	Not Detected	mg/m <sup>3</sup>
Nitric Acid	U.S. EPA Method 18/	0.08	N/R	Not Detected	mg/m <sup>3</sup>
By Ion Chromatography					

Remark : LOD = Limit of Detection  
LOQ = Limit of Quantitation  
N/R = Not Required

Report No. : 22/A3892  
Sample ID, No. : 22/A3971  
Issue Date : Jun. 16, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Customer Name : Ametel Company Limited  
Address : 500/43 Moo 3 Tassit Phrakdaeng Rayong 21140  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : AEL # 40 No.3 (ตัวถังถังเก็บน้ำเสีย)  
Sampling Date/Time : May 30, 2022 / 11:10 a.m. - 12:15 p.m.  
Received Date/Time : May 31, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr.Danupol Treemongkol

#### Sampling Information

Stack Height	20.0	m	Stack Temperature	30	°C
Stack Diameter	1.10	m	Velocity	13.98	m/sec
Source Type	Process		Flow Rate	45,834	m <sup>3</sup> /hr
Air Pollution Control	Wet Scrubber		Moisture Content	2.24	%
Barometric Pressure	765	mmHg	Oxygen	20.9	%
Dry Gas Meter Temperature	37	°C	Carbon Dioxide	< 0.1	%
Process-Hour	24	hrs/day			

#### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	Standard Value	Result	Unit
Hydrogen Fluoride	U.S.EPA Method 26/26A	0.09	N/R	Not Detected	mg/m <sup>3</sup>
Nitric Acid	U.S. EPA Method 18/	0.08	N/R	Not Detected	mg/m <sup>3</sup>
By Ion Chromatography					

Remark : LOD = Limit of Detection  
LOQ = Limit of Quantitation  
N/R = Not Required

Report No. : 22/A3883  
Sample ID. No. : 22/A3872  
Issue Date : Jun. 16, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Customer Name : Ametel Company Limited  
Address : 500/43 Moo 3 Tasit Phakdeeng Rayong 21140  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : AEL # 40 No.4 (รวมกับท่อแก๊สเข้า)  
Sampling Date/Time : May 30, 2022 / 01:21 p.m. - 02:28 p.m.  
Received Date/Time : May 31, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr.Danupol Treemongkol

#### Sampling Information

Stack Height	20.0	m	Stack Temperature	30	°C
Stack Diameter	1.10	m	Velocity	14.48	m/sec
Source Type	Process		Flow Rate	47,362	m <sup>3</sup> /hr
Air Pollution Control	Wet Scrubber		Moisture Content	2.21	%
Barometric Pressure	755	mmHg	Oxygen	20.9	%
Dry Gas Meter Temperature	38	°C	Carbon Dioxide	< 0.1	%
Process-Hour	24	hrs/day			

#### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value	Result	Unit
Hydrogen Fluoride	U.S.EPA Method 26/26A	0.09	0.50	N/R	Not Detected	mg/m <sup>3</sup>
Nitric Acid	U.S. EPA Method 18/ By Ion Chromatography	0.08	0.19	N/R	Not Detected	mg/m <sup>3</sup>

Remark : LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

N/R = Not Required



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomchol, Chomchick, Bangkok 10900  
Tel : (662) 539-4372 Fax : (662) 532-021 E-mail : sss@spscs.com, www.spscs.com

Ref. No. AR214/03/22  
R-Flw-0303-1/2021

Report No. 2203/493

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ ริมแม่น้ำ (ประเทไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 600/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นฟ้า อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อที่อยู่พัก : พอร์ต มอเตอร์ ริมแม่น้ำ (ประเทไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ จุฑาธิฐ (7-011-9-8397) วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: Primer Booth Exhaust	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:00-13:02	-
Height (m.)	-	-	35.0	-
Diameter (cm.)	-	-	170	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.36	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	39.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Moisture (%)	-	-	4.32	-
Velocity (m/s)	-	-	14.90	-
Flow Rate (Qsd) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	30.763	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	2.7	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate	-	Calculate	0.083	-
Particulate (µg/s)	-	-	-	-
Xylenes (ppm)	Subent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	200
Emission Rate of Xylenes (g/s)	-	Calculate	<0.012	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณผลการคำนวณเก็บที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่มีการแก้ไข

จำนวนฐาน \* ปริมาณการตรวจวิเคราะห์จริง กำหนดค่าปริมาณผลการตรวจวิเคราะห์โดยวิธีการที่ระบุในรายงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์นี้เพื่อแบ่งปันโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10000  
Tel : (662) 938-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sps@spscn.com, www.spscn.com

Ref. No. AR214/03/22  
R-Pro-0939-1/2021

Report No. 2203/493\_1

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คันปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไทร อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ตัว : ฟอรั่ม มอเตอร์ คันปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนทวีชัย วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: Primer Booth Exhaust	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:00-13:02	-
Height (m.)	-	-	35.0	-
Diameter (cm.)	-	-	170	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.36	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	39.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Moisture (%)	-	-	4.32	-
Velocity (m/s)	-	-	14.90	-
Flow Rate (Q <sub>sd</sub> ) (m³/s)	-	-	30.763	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 16)	0.1	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	0.012	-
Total VOC (ppm)	Cuv Bug	VOC Analyzer (PID)	12	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.831	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>sd</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาระแห่งค่ามาตรฐาน = ประสิทธิภาพการดูดซับสารเคมี ร้อย ก้อนค่าปริมาณของสารเคมีในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อแบ่งส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10000  
Tel : (662) 938-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sps@spscn.com, www.spscn.com

Ref. No. AR204/03/22  
R-Pro-0939-1/2021

Report No. 2203/493

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คันปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไทร อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ตัว : ฟอรั่ม มอเตอร์ คันปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ รณน (0-011-0-0000) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: Hot Chut Exhaust	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	13:10-14:50	-
Height (m.)	-	-	35.0	-
Diameter (cm.)	-	-	230	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.12	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (%)	-	-	4.31	-
Velocity (m/s)	-	-	12.94	-
Flow Rate (Q <sub>sd</sub> ) (m³/s)	-	-	49.714	-
Oxygen (%)	-	-	30.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	0.2	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.010	-
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.020	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>sd</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาระแห่งค่ามาตรฐาน = ประสิทธิภาพการดูดซับสารเคมี ร้อย ก้อนค่าปริมาณของสารเคมีในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อแบ่งส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลเกรียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ สอนแรม วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: Base Cat Exhaust	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	13:10-14:50	-
Height (m.)	-	-	35.0	-
Diameter (cm.)	-	-	230	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.12	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (g)	-	-	4.31	-
Velocity (m/s)	-	-	13.94	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	49.714	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	<0.020	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	6.7	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.984	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารที่คำนวณเก็บที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีข้อสังเกตอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ดังนี้

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งมาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลเกรียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงศศิริ ขุนศรี (ว-011-จ-8397) วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: Clear Cat Exhaust	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	10:00-11:08	-
Height (m.)	-	-	35.0	-
Diameter (cm.)	-	-	230	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.76	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.6	-
Stack Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Moisture (g)	-	-	3.94	-
Velocity (m/s)	-	-	12.49	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	47.048	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	4.0	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.168	-
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.019	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารที่คำนวณเก็บที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีข้อสังเกตอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ดังนี้

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งมาโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลหลักสี่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 16-25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พณศิริ ภูมิวิญญู วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Clear Coat Exhaust	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	10:00-11:08	-
Height (m.)	-	-	35.0	-
Diameter (cm.)	-	-	230	-
Isometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Suck Gas Pressure (mmHg)	-	-	753.76	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.6	-
Suck Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Moisture (g)	-	-	3.94	-
Velocity (m/s)	-	-	12.49	-
Flow Rate (Qst) (m³/s)	-	-	47.048	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 16)	0.5	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	0.089	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	37	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	4.00	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Qst) และปริมาณสารคำนวณเทียบกับที่กานตัน 1 ปริมาตร หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะหนึ่ง  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกปริมาณผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลหลักสี่ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พีธิน โอนัน (>011-ท-5000) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Wax Booth	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	10:20-11:10	-
Height (m.)	-	-	35.0	-
Diameter (cm.)	-	-	160	-
Isometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Suck Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.12	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Suck Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (g)	-	-	4.18	-
Velocity (m/s)	-	-	8.98	-
Flow Rate (Qst) (m³/s)	-	-	11.125	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	1.1	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.012	-
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 16)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.004	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Qst) และปริมาณสารคำนวณเทียบกับที่กานตัน 1 ปริมาตร หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะหนึ่ง  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกปริมาณผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต เมเตอร์ คัมโปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นไธ อำเภอบัวบก จังหวัดบึงกาฬ วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ : พอร์ต เมเตอร์ คัมโปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ชิน ออเน วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Vals. Booth	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	10:20-11:10	-
Height (m.)	-	-	35.0	-
Diameter (cm.)	-	-	160	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.12	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (%)	-	-	4.18	-
Velocity (m/s)	-	-	5.96	-
Flow Rate (Q <sub>sd</sub> ) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	11.125	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 16)	0.1	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	0.004	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	8.9	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.223	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>sd</sub>) และปริมาณผลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง

คำนวณฐาน = ปริมาณผลสารที่ตรวจวัดหารด้วยค่าการไหลของอากาศที่ภาวะแห้งจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต เมเตอร์ คัมโปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นไธ อำเภอบัวบก จังหวัดบึงกาฬ วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ : พอร์ต เมเตอร์ คัมโปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงศศิริ จันทัญญ์ (3-011-9-8397) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Vals. Booth	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	14:00-14:56	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.34	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.9	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (%)	-	-	3.84	-
Velocity (m/s)	-	-	12.07	-
Flow Rate (Q <sub>sd</sub> ) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	6.629	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	0.7	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.005	-
Particulate (g/s)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 16)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.003	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>sd</sub>) และปริมาณผลสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง

คำนวณฐาน = ปริมาณผลสารที่ตรวจวัดหารด้วยค่าการไหลของอากาศที่ภาวะแห้งจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 So Phlo-yothin Rd., Jomtien, Chittrachak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4379-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sps@spsconsult.com, www.spsconsult.com

Ref. No. AN206/03/22  
R-Print-0939-1/2031

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ สัมปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ผู้จ้างงาน : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นช้าง อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ สัมปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนทวีสุข วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์		วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: UNIS Booth	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time		-	-	14:00-14:56	-
Height (m)		-	-	25.0	-
Diameter (cm)		-	-	90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)		-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)		-	-	756.34	-
Dry Gas Meter Temperature (C)		-	-	36.9	-
Stack Temperature (C)		-	-	34.0	-
Moisture (g/s)		-	-	3.84	-
Velocity (m/s)		-	-	12.07	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)		-	-	6.629	-
Oxygen (%)		-	-	20.9	-
Volume (ppm)		Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	0.1	-
Emission Rate of Toluene (g/s)		-	Calculate	0.003	-
Total VOC (ppm)		Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	21	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)		-	Calculate	0.318	-

#### หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารคำนวณเก็บที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ขยายเพิ่ม

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้บ่งบอกเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 So Phlo-yothin Rd., Jomtien, Chittrachak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4379-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sps@spsconsult.com, www.spsconsult.com

Ref. No. AN207/03/22  
R-Print-0939-1/2031

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ สัมปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ผู้จ้างงาน : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นช้าง อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ สัมปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนทวีสุข วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์		วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: EC Dip Tank	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time		-	-	12:00-12:42	-
Height (m)		-	-	25.0	-
Diameter (cm)		-	-	90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)		-	-	758.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)		-	-	756.51	-
Dry Gas Meter Temperature (C)		-	-	36.0	-
Stack Temperature (C)		-	-	35.0	-
Moisture (g/s)		-	-	4.70	-
Velocity (m/s)		-	-	6.68	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)		-	-	3.667	-
Oxygen (%)		-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)		Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	8.6	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)		-	Calculate	0.082	-
Nylene (ppm)		Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	200
Emission Rate of Nylene (g/s)		-	Calculate	<0.001	-

#### หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารคำนวณเก็บที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ขยายเพิ่ม

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้บ่งบอกเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พืชผัก มอเตอรื คัมโปนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ชื่อโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลือชัย อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พืชผัก มอเตอรื คัมโปนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนศิริวัญ (ว-011-จ-8397) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Pump Shop: Scaler Booth	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	10:00-10:42	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	755.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.90	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Moisture (g)	-	-	4.06	-
Velocity (m/s)	-	-	10.11	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	5.551	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	2.3	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.013	-
Total VOC (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 16)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.002	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ได้รับของเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ทำนั้น  
หัตถ์คัดค่ารายงานผลการตรวจวิเคราะห์หัตถ์บางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากรัฐเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พืชผัก มอเตอรื คัมโปนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ชื่อโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลือชัย อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พืชผัก มอเตอรื คัมโปนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนศิริวัญ วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Pump Shop: EC Dip Tank	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:00-12:42	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.51	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Moisture (g)	-	-	4.70	-
Velocity (m/s)	-	-	6.68	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	3.667	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 16)	0.3	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	0.004	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	68	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.572	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ได้รับของเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ทำนั้น  
หัตถ์คัดค่ารายงานผลการตรวจวิเคราะห์หัตถ์บางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากรัฐเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยนาบูน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10800  
7/50 Phaholyothin Rd., Jommai, Chitlada, Bangkok 10800  
Tel : (662) 539-4372 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sps@spsservice.com, www.spsservice.com

Ref. No. AR206/03/22  
R-Pu-0989-1/2021

Report No. 2203/493\_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟาร์ม มอเดอร์ คัมโป (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอสามโคก จังหวัดระยอง วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่หลัก : ฟาร์ม มอเดอร์ คัมโป (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ชูเกียรติ วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: Sealer Booth	คำนวณฐาน
Sampling Time	-	-	10:00-10:42	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	755.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.90	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Moisture (%)	-	-	4.06	-
Velocity (m/s)	-	-	10.11	-
Flow Rate (Qm) (m³/s)	-	-	5.551	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Tubane (ppm)	Sorbent Tube	GC/PID Method (U.S. EPA Method 16)	<0.1	-
Emission Rate of Tubane (g/s)	-	Calculate	<0.002	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	4.0	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.051	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Qm) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะหนึ่ง  
คำนวณฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบอบอากาศโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณผลสารตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามนำข้อมูลรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยนาบูน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10800  
7/50 Phaholyothin Rd., Jommai, Chitlada, Bangkok 10800  
Tel : (662) 539-4372 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sps@spsservice.com, www.spsservice.com

Ref. No. AR164/03/22  
R-Pu-0989-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟาร์ม มอเดอร์ คัมโป (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอสามโคก จังหวัดระยอง วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่หลัก : ฟาร์ม มอเดอร์ คัมโป (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 15-22 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ชูเกียรติ วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: PT Tube Spray	คำนวณฐาน
Sampling Time	-	-	12:50-13:40	-
Height (m.)	-	-	24.0	-
Diameter (cm.)	-	-	60.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	755.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.60	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.6	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (%)	-	-	4.54	-
Velocity (m/s)	-	-	8.83	-
Flow Rate (Qm) (m³/s)	-	-	2.308	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	0.7	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.002	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qm) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะหนึ่ง  
คำนวณฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบอบอากาศโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณผลสารตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามนำข้อมูลรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลสีห์ อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา วันที่วิเคราะห์ : 15 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมโป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่ออกรายงาน : 15-22 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ งามดี วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	-
Height (m.)	-	-	-
Diameter (cm.)	-	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	-
Moisture (%)	-	-	-
Velocity (m/s)	-	-	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m³/s)	-	-	-
Oxygen (%)	-	-	-
Phosphoric Acid (mg/m³)	-	-	-
Emission Rate of Phosphoric Acid (g/s)	-	-	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะหนึ่ง  
ค่ามาตรฐาน = ประสิทธิภาพการดูดซับสารพิษ (กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549)

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่โรงงานตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งมาส่วนใดไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลสีห์ อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา วันที่วิเคราะห์ : 15 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมโป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่ออกรายงาน : 15-22 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ งามดี วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	-
Height (m.)	-	-	-
Diameter (cm.)	-	-	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	-
Stack Temperature (°C)	-	-	-
Moisture (%)	-	-	-
Velocity (m/s)	-	-	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m³/s)	-	-	-
Oxygen (%)	-	-	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	-	-	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	-	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	-	-	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	-	-
Sulfur Dioxide (ppm)	-	-	-
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	-	-
Xylene (ppm)	-	-	-
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	-	-
Carbon Monoxide (ppm)	-	-	-
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	-	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะหนึ่ง  
ค่ามาตรฐาน = ประสิทธิภาพการดูดซับสารพิษ (กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549)

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่โรงงานตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งมาส่วนใดไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ สัมปรี (ประเทไทย) จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำไย จังหวัดราชบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ สัมปรี (ประเทไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อื่นๆ นอกเขต  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
วันที่เริ่มตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 15-22 มีนาคม 2565  
วันที่ออกรายงาน : 23 มีนาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Sailer Oven, Fresh Air Heater Unit	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:50-12:40	-
Height (m.)	-	-	-	-
Diameter (cm.)	-	-	33.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	35.0	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	755.92	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.5	-
Moisture (g/s)	-	-	66.0	-
Velocity (m/s)	-	-	3.97	-
Flow Rate (Qm) (m³/s)	-	-	2.33	-
Oxygen (g/s)	-	-	0.188	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	16.8	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	<0.1	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	19	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.008	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Qm) และปริมาณมวลสารคำนวณเทียบความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดัน  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์ดังนี้

หาคัดค้านายงานผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ สัมปรี (ประเทไทย) จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำไย จังหวัดราชบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ สัมปรี (ประเทไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พอร์ต มอเตอร์ สัมปรี (ประเทไทย) จำกัด  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
วันที่เริ่มตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 15-22 มีนาคม 2565  
วันที่ออกรายงาน : 23 มีนาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Sailer Oven, Exhaust Fan	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:40-12:35	-
Height (m.)	-	-	-	-
Diameter (cm.)	-	-	33.5	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	82.0	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	755.89	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.5	-
Moisture (g/s)	-	-	127	-
Velocity (m/s)	-	-	5.79	-
Flow Rate (Qm) (m³/s)	-	-	8.80	-
Oxygen (g/s)	-	-	1.729	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 9)	20.9	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	1.6	400
Outlets of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	0.003	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	<1	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 8)	<0.003	-
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.1	500
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.001	-
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.1	200
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	<0.001	-
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.32	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.001	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qm) และปริมาณมวลสารคำนวณเทียบความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความดัน  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์ดังนี้

หาคัดค้านายงานผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. AK190/03/22  
R-Pr-0439-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอปากแดง จังหวัดระยอง วันที่ขึ้นตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อผู้ประกอบการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ภูมิพิทักษ์ (7-011-9-8397) วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop, Solder Oven, Hald Zone	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	10:00-11:08	-
Height (m.)	-	-	33.5	-
Diameter (cm.)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.03	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.6	-
Stack Temperature (°C)	-	-	180	-
Moisture (%)	-	-	5.07	-
Velocity (m/s)	-	-	4.46	-
Flow Rate (Qad) (m³/s)	-	-	0.362	-
Oxygen (%)	-	-	16.6	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	2.6	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.001	-
Emission Rate of Nitrogen Oxide (g/s)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	6	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.003	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Nidget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 16)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Digestive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	2.4	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.001	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Qad) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความเร็วลมต้น 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. AK165/03/22  
R-Pr-0839-1/2021

Report No. 2203/493\_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอปากแดง จังหวัดระยอง วันที่ขึ้นตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ชื่อผู้ประกอบการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 15-22 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ภูมิพิทักษ์ วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop, Solder Oven, Exhaust Fan	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:40-12:36	-
Height (m.)	-	-	33.5	-
Diameter (cm.)	-	-	62.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	755.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.89	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.5	-
Stack Temperature (°C)	-	-	127	-
Moisture (%)	-	-	6.79	-
Velocity (m/s)	-	-	6.50	-
Flow Rate (Qad) (m³/s)	-	-	1.729	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	0.2	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	0.001	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	22	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.066	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Qad) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความเร็วลมต้น 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปะ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิขสิทธิ์ อำเภอบางคนที จังหวัดสงขลา วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ผู้หลัก : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปะ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนทิพย์ วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีการหาค่า	Paint Shop: Scaled Oven, Hot Zone	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	10:00-11:08	-
Height (m)	-	-	33.5	-
Diameter (cm)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	766.06	-
Absolute Suck Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.03	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.8	-
Suck Temperature (°C)	-	-	160	-
Moisture (%)	-	-	5.07	-
Velocity (m/s)	-	-	4.46	-
Flow Rate (Qm) (m³/s)	-	-	0.262	-
Oxygen (%)	-	-	16.6	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 16)	2.3	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	0.002	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	4.9	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.003	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Qm) และปริมาณมวลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ยกเว้นให้  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ได้รับของเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
น้ำหนักตัวอย่างงานผลการตรวจวิเคราะห์นี้เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปะ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิขสิทธิ์ อำเภอบางคนที จังหวัดสงขลา วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ผู้หลัก : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปะ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนทิพย์ วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีการหาค่า	Paint Shop: Boiler Room	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	14:00-16:08	-
Height (m)	-	-	20.0	-
Diameter (cm)	-	-	80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Suck Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.23	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.4	-
Suck Temperature (°C)	-	-	85.0	-
Moisture (%)	-	-	8.37	-
Velocity (m/s)	-	-	4.00	-
Flow Rate (Qm) (m³/s)	-	-	1.146	-
Oxygen (%)	-	-	6.1	7.0
Excess Air (%)	-	-	37.00	50.0
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	19	16
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.022	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Calorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	12	11
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.026	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	<0.1
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	48	45
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.063	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qm) และปริมาณมวลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ยกเว้นให้  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ที่ 7% O<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวิเคราะห์ได้รับของเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
น้ำหนักตัวอย่างงานผลการตรวจวิเคราะห์นี้เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอย พหลโยธิน 24, พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10000  
7 Soi Phloeythin 24, Phloeythin Sub., Jomkrot District, Bangkok, 10000  
Tel : (662) 539-4372 Fax : (662) 513-4231 E-mail : ssp@spssc.com, www.spssc.com

Ref. No. AR211/09/22  
R-Pu-0939-1/2021

Report No. 2203/493

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นไ้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ เพ่งสุข (9-011-9-8989) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: TC Oven Cooling Zone	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	13:30-14:22	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	100" x 90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	55.49	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.8	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (%)	-	-	3.68	-
Velocity (m/s)	-	-	9.07	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m³/s)	-	-	7.596	-
Oxygen (%)	-	-	20.7	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	2.6	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.020	-
Emission Rate of Nitrogen Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	1	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.015	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midgap Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	300
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.002	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.66	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.006	-

หมายเหตุ:

- ด้านที่ใช้คำนวณระยะจุดเก็บตัวอย่างในปล่อง
- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอย พหลโยธิน 24, พหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10000  
7 Soi Phloeythin 24, Phloeythin Sub., Jomkrot District, Bangkok, 10000  
Tel : (662) 539-4372 Fax : (662) 513-4231 E-mail : ssp@spssc.com, www.spssc.com

Ref. No. AR211/09/22  
R-Pu-0939-1/2021

Report No. 2203/493\_1

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นไ้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ เพ่งสุข วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: TC Oven Cooling Zone	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	13:30-14:22	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	100" x 90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.49	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.8	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (%)	-	-	3.68	-
Velocity (m/s)	-	-	9.07	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m³/s)	-	-	7.596	-
Oxygen (%)	-	-	20.7	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	4.6	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.054	-

หมายเหตุ:

- ด้านที่ใช้คำนวณระยะจุดเก็บตัวอย่างในปล่อง
- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR167/03/22  
R-Plu-0939-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิคธิ์ อำเภอปรังเณ จังหวัดยะลา วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 15-22 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ เพ่งสุข (ว-011-จ-8389) วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Scaler Oven Heat Up Zone 2	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:40-12:40	-
Height (m.)	-	-	33.5	-
Diameter (cm.)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	755.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.92	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	120	-
Moisture (%)	-	-	4.82	-
Velocity (m/s)	-	-	2.90	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	0.201	-
Oxygen (%)	-	-	3.0	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	3.6	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.001	-
Oxides of Nitrogen	Vacuum Flask	Columetric Method (U.S. EPA Method 7)	19	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.007	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	4.6	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.001	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ผลการหาค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีขอบเขตเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR167/03/22  
R-Plu-0939-1/2021

Report No. 2203/493\_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิคธิ์ อำเภอปรังเณ จังหวัดยะลา วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 15-22 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ เพ่งสุข วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Scaler Oven Heat Up Zone 2	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:40-12:40	-
Height (m.)	-	-	33.5	-
Diameter (cm.)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	755.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.92	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	120	-
Moisture (%)	-	-	4.82	-
Velocity (m/s)	-	-	2.90	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	0.201	-
Oxygen (%)	-	-	3.0	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	25	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.011	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ผลการหาค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีขอบเขตเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยนาโปลีน 24 ถนนนาโปลีน แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10100  
7 Soi Napolyin 24, Phayathai Rd., Jomae, Chongchak, Bangkok 10100  
Tel : (662) 535-4570-2 Fax : (662) 535-4421 E-mail : sps@spscs.com, info.spscs.com

Ref No. AK158, 03/22  
R-Pr-0939-1/2021

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรัค มอเตอร์ ลิมิเตด (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ผู้ทำ : ฟอรัค มอเตอร์ ลิมิเตด (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 15-22 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ชื่น สอนม วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

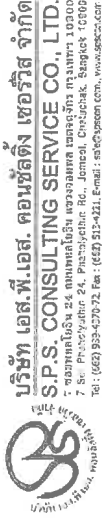
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Sealer Oven Heat Up Zone 1	จำนวนครั้ง
Sampling Time	-	-	12:50-14:40	-
Height (m)	-	-	33.5	-
Diameter (cm)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.94	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	110	-
Molecular Weight	-	-	4.22	-
Velocity (m/s)	-	-	2.73	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m³/s)	-	-	0.195	-
Oxygen (%)	-	-	7.0	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	5.1	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.001	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	15	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.005	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Xylene (ppm)	Subsant Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	13	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.003	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง
- จำนวนครั้ง = ประสิทธิภาพการรวมสารพิษ หรือ กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบุบนเอกสารโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ทำขึ้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยนาโปลีน 24 ถนนนาโปลีน แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10100  
7 Soi Napolyin 24, Phayathai Rd., Jomae, Chongchak, Bangkok 10100  
Tel : (662) 535-4570-2 Fax : (662) 535-4421 E-mail : sps@spscs.com, info.spscs.com

Ref No. AK168, 03/22  
R-Pr-0939-1/2021

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรัค มอเตอร์ ลิมิเตด (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ผู้ทำ : ฟอรัค มอเตอร์ ลิมิเตด (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 15-22 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ชื่น สอนม วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Sealer Oven Heat Up Zone 1	จำนวนครั้ง
Sampling Time	-	-	12:50-14:40	-
Height (m)	-	-	33.5	-
Diameter (cm)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.94	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	110	-
Molecular Weight	-	-	4.22	-
Velocity (m/s)	-	-	2.73	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m³/s)	-	-	0.195	-
Oxygen (%)	-	-	7.0	-
Toluene (ppm)	Subsant Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	0.2	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	31	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.014	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง
- จำนวนครั้ง = ประสิทธิภาพการรวมสารพิษ หรือ กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบุบนเอกสารโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ทำขึ้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมปนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไทร อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดระยอง วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมปนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ เพ่งสุข (ว-011-จ-8399) วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: EC Oven, TAR	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:00-13:08	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.85	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	230	-
Moisture (%)	-	-	11.95	-
Velocity (m/s)	-	-	13.13	-
Flow Rate (Qd) (m³/s)	-	-	3.424	-
Oxygen (%)	-	-	18.4	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5) Calculate	4.2	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	-	0.014	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7) Calculate	10	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	-	0.065	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6) Calculate	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	-	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10) Calculate	74	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	-	0.291	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qd) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของเสียตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์นั้น  
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ไปยังส่วนอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมปนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไทร อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดระยอง วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมปนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ เพ่งสุข (ว-011-จ-8399) วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: EC Oven, TAR	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:00-13:08	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.85	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	230	-
Moisture (%)	-	-	11.95	-
Velocity (m/s)	-	-	13.13	-
Flow Rate (Qd) (m³/s)	-	-	3.424	-
Oxygen (%)	-	-	18.4	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	7.7	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.062	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qd) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของเสียตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์นั้น  
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ไปยังส่วนอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. ARI169/03/22  
R-PA-0989-1/2021

Report No. 2203/493\_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอर्ट มอเตอร์ ลัมแป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 9 ตำบลลำไย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่วิเคราะห์ : 15 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอर्ट มอเตอร์ ลัมแป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนศรีชัย  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop, EC Oven Hold Zone 1	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	13:00-14:08	-
Height (m)	-	-	25.0	-
Diameter (cm)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.5	-
Stack Temperature (°C)	-	-	76.0	-
Moisture (%)	-	-	4.27	-
Velocity (m/s)	-	-	3.56	-
Flow Rate (Qst) (m³/s)	-	-	0.257	-
Oxygen (%)	-	-	7.7	-
Toluene (ppm)	Sortent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	14	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.008	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Qst) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้นเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ข้อบกพร่องโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. ARI169/03/22  
R-PA-0989-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอर्ट มอเตอร์ ลัมแป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 9 ตำบลลำไย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่วิเคราะห์ : 15 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอर्ट มอเตอร์ ลัมแป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนศรีชัย (3-011-3-8397)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop, EC Oven Hold Zone 1	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	13:00-14:08	-
Height (m)	-	-	25.0	-
Diameter (cm)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.5	-
Stack Temperature (°C)	-	-	76.0	-
Moisture (%)	-	-	4.27	-
Velocity (m/s)	-	-	3.56	-
Flow Rate (Qst) (m³/s)	-	-	0.257	-
Oxygen (%)	-	-	7.7	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	1.8	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	11	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.005	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Xylene (ppm)	Sortent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	13	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.004	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Qst) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์เบื้องต้นเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ข้อบกพร่องโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมโปเน่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นไ้ อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมโปเน่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์วิริย ทุมวิหิต วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Scaler Oven Cooling Zone	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	14:00-15:02	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200" x 90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.44	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	39.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	44.0	-
Moisture (%)	-	-	6.03	-
Velocity (m/s)	-	-	10.90	-
Flow Rate (Q <sub>gas</sub> ) (m³/s)	-	-	17.254	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	2.5	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.043	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	11	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.362	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Widger Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.005	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.33	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.007	-

หมายเหตุ:

- ตำแหน่งที่วัดค่าความเข้มข้นอยู่เป็นตัวอย่างเบื้องต้น
  - Flow Rate (Q<sub>gas</sub>) และปริมาณผลสารที่คำนวณเกี่ยวกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความสูง
- ค่ามาตรฐาน      =    ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมโปเน่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นไ้ อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมโปเน่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์วิริย ทุมวิหิต วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Scaler Oven Cooling Zone	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	14:00-15:02	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	200" x 90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.44	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	39.0	-
Stack Temperature (°C)	-	-	44.0	-
Moisture (%)	-	-	6.03	-
Velocity (m/s)	-	-	10.90	-
Flow Rate (Q <sub>gas</sub> ) (m³/s)	-	-	17.254	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	3.7	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.147	-

หมายเหตุ:

- ตำแหน่งที่วัดค่าความเข้มข้นอยู่เป็นตัวอย่างเบื้องต้น
  - Flow Rate (Q<sub>gas</sub>) และปริมาณผลสารที่คำนวณเกี่ยวกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความสูง
- ค่ามาตรฐาน      =    ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR195/03/22  
R-PU-0939-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำลูกเกด จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ แผลงสุข (ว-011-จ-8399) วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: EC Oven Cooling Zone	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	10:50-11:36	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	160" x 90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.12	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.2	-
Stack Temperature (°C)	-	-	65.0	-
Moisture (%)	-	-	3.22	-
Velocity (m/s)	-	-	3.18	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	3.888	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	1.6	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.006	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	4	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.091	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	1.2	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.005	-

หมายเหตุ:

- คำนวณค่าความเข้มข้นจากตัวอย่างไม่ปล่อง
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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

Ref. No. AR195/03/22  
R-PU-0939-1/2021

Report No. 2203/493\_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำลูกเกด จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอรั่ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ แผลงสุข วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: EC Oven Cooling Zone	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	10:50-11:36	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	160" x 90.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.12	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.2	-
Stack Temperature (°C)	-	-	65.0	-
Moisture (%)	-	-	3.22	-
Velocity (m/s)	-	-	3.18	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	3.888	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyser (PID)	3.0	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.027	-

หมายเหตุ:

- คำนวณค่าความเข้มข้นจากตัวอย่างไม่ปล่อง
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณผลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปรี่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปรี่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ออมเม (3-011-ค-8000) วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: PT Phosphate Tank	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:20-12:10	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	50.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.11	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	41.0	-
Moisture (%)	-	-	3.95	-
Velocity (m/s)	-	-	3.50	-
Flow Rate (Q <sub>sd</sub> ) (m³/s)	-	-	0.898	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	0.3	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	<0.001	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>sd</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่มีการแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรายละเอียดตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ดังนี้

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปรี่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปรี่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ออมเม วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: PT Phosphate Tank	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:20-12:10	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	50.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.11	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	41.0	-
Moisture (%)	-	-	3.95	-
Velocity (m/s)	-	-	3.50	-
Flow Rate (Q <sub>sd</sub> ) (m³/s)	-	-	0.898	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Phosphate Acid (mg/m³)	Isokinetic	Ion Chromatographic Method	<0.01	-
Emission Rate of Phosphate Acid (g/s)	-	Calculate	<0.001	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>sd</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่มีการแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรายละเอียดตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ดังนี้

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำทะลุ จังหวัดยะลา วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ชีวัน ลอเม วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: PT Pass Spray Rinse	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:20-13:10	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.17	-
Dry Gas Meter Temperature (C)	-	-	35.6	-
Stack Temperature (C)	-	-	35.0	-
Mokture (%)	-	-	3.51	-
Velocity (m/s)	-	-	3.60	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	0.945	-
Oxygen (%)	-	-	20.8	-
Phosphoric Acid (mg/m <sup>3</sup> )	Isokinetic	Ion Chromatographic Method	<0.01	-
Emission Rate of Phosphoric Acid (g/s)	-	Calculate	<0.001	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณผลการคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่เกาะแห่ง  
คำนวณฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์ที่  
เห็นด้วยกับรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งมาพร้อมโดยไม่ได้รับอนุญาตจากรัฐเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำทะลุ จังหวัดยะลา วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-24 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ชีวัน ลอเม วันที่ออกรายงาน : 30 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: PT Pass Spray Rinse	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:20-13:10	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.17	-
Dry Gas Meter Temperature (C)	-	-	35.6	-
Stack Temperature (C)	-	-	35.0	-
Mokture (%)	-	-	3.51	-
Velocity (m/s)	-	-	3.60	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	0.945	-
Oxygen (%)	-	-	20.8	-
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	3.7	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.003	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณผลการคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่เกาะแห่ง  
คำนวณฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์ที่  
เห็นด้วยกับรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ที่ส่งมาพร้อมโดยไม่ได้รับอนุญาตจากรัฐเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. AR191/03/22  
R-PJ-0939-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมป์เน่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมป์เน่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ออม (1-011-ค-8000) วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: TC Oven, Heat Up Zone 4	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:00-11:40	-
Height (m.)	-	-	24.5	-
Diameter (cm.)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	755.06	-
Absolute Suck Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.94	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Suck Temperature (°C)	-	-	4.07	-
Moisture (%)	-	-	2.85	-
Velocity (m/s)	-	-	0.206	-
Flow Rate (Qad) (m³/s)	-	-	7.0	-
Oxygen (%)	-	-	2.3	400
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	Calculate	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Particulate (g/s)	-	-	25	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	Calculate	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.010	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	Calculate	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Xylene (ppm)	Sorben Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	Calculate	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	Calculate	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	4.4	-
	-	-	0.001	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qad) และปริมาณผลการคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่มีการแก้ไขค่ามาตรฐาน = ประสิทธิภาพการดูดซับสารเคมี กำนหนดำเนินการตามวิธีการเก็บตัวอย่างจากปล่อง ท.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR191/03/22  
R-PJ-0939-1/2021

Report No. 2203/493\_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมป์เน่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมป์เน่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ออม วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

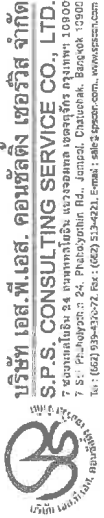
พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: TC Oven, Heat Up Zone 4	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:00-11:40	-
Height (m.)	-	-	24.5	-
Diameter (cm.)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	755.06	-
Absolute Suck Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.94	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Suck Temperature (°C)	-	-	105	-
Moisture (%)	-	-	4.07	-
Velocity (m/s)	-	-	2.85	-
Flow Rate (Qad) (m³/s)	-	-	0.206	-
Oxygen (%)	-	-	7.0	-
Toluene (ppm)	Sorben Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 16)	<0.1	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyser (PID)	8.8	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.004	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qad) และปริมาณผลการคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่มีการแก้ไขค่ามาตรฐาน = ประสิทธิภาพการดูดซับสารเคมี กำนหนดำเนินการตามวิธีการเก็บตัวอย่างจากปล่อง ท.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. AR197/03/22  
R-Plan-0939-1/2021  
Report No. 2203/493\_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟาร์ม นมเชอร์ คัมโปนี (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟาร์ม นมเชอร์ คัมโปนี (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ชีวัน ลอแม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Shop Ventilation	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:50-12:40	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	62.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Static Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.59	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	36.0	-
Moisture (%)	-	-	3.43	-
Velocity (m/s)	-	-	10.57	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	2,960	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyser (PID)	1.4	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.009	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ที่ลงนามโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. AR197/03/22  
R-Plan-0939-1/2021  
Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟาร์ม นมเชอร์ คัมโปนี (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟาร์ม นมเชอร์ คัมโปนี (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ชีวัน ลอแม (1-011-๙-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: Shop Ventilation	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:50-12:40	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	62.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Static Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.59	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	36.0	-
Moisture (%)	-	-	3.43	-
Velocity (m/s)	-	-	10.57	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	2,960	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	2.3	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.007	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดค้านรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ที่ลงนามโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR196/03/22  
R-PO-0939-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปร์ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปร์ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ออเม วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: TC Oven, TAR	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:50-14:10	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.87	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	38.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	217	-
Moisture (%)	-	-	3.87	-
Velocity (m/s)	-	-	11.13	-
Flow Rate (Qst) (m³/s)	-	-	3.260	-
Oxygen (%)	-	-	18.6	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	4.1	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.013	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	9	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.056	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midjet Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	35	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.130	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qst) และปริมาณแผลงค่าความเข้มข้นที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะหนึ่ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR196/03/22  
R-PO-0939-1/2021

Report No. 2203/493\_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปร์ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิษณุโลก วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปร์ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ออเม วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Paint Shop: TC Oven, TAR	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:50-14:10	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.87	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	217	-
Moisture (%)	-	-	3.87	-
Velocity (m/s)	-	-	11.13	-
Flow Rate (Qst) (m³/s)	-	-	3.260	-
Oxygen (%)	-	-	18.6	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyser (PID)	6.8	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.032	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qst) และปริมาณแผลงค่าความเข้มข้นที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะหนึ่ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. : ARI92/03/22  
R-Plan : 0349-1/2021  
Report No. 2203/483

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรัค มอเตอร์ คันปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2566  
พื้นที่โครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลนาโพธิ์ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอรัค มอเตอร์ คันปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ชูเกียรติ วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2566  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: TC Oven Hold Zone 1	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:50-13:40	-
Height (m.)	-	-	24.5	-
Diameter (cm.)	-	-	32.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.98	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.9	-
Stack Temperature (°C)	-	-	75.0	-
Viscosity (cP)	-	-	4.01	-
Velocity (m/s)	-	-	3.81	-
Flow Rate (Q <sub>sd</sub> ) (m³/s)	-	-	0.300	-
Oven (°C)	-	-	14.1	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5) Calculate	2.9	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	-	0.001	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7) Calculate	9	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	-	0.005	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6) Calculate	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	-	<0.001	-
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18) Calculate	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	-	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10) Calculate	4.4	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	-	0.002	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Q<sub>sd</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเก็บที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีร่องรอยตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้งหมด  
หัตถ์ดำเนินการงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. : ARI92/03/22  
R-Plan : 0349-1/2021  
Report No. 2203/483\_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟอรัค มอเตอร์ คันปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2566  
พื้นที่โครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลนาโพธิ์ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟอรัค มอเตอร์ คันปรี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2566  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ชูเกียรติ วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2566  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: TC Oven, Hold Zone 1	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:50-13:40	-
Height (m.)	-	-	24.5	-
Diameter (cm.)	-	-	35.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.98	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.9	-
Stack Temperature (°C)	-	-	76.0	-
Viscosity (cP)	-	-	4.01	-
Velocity (m/s)	-	-	3.81	-
Flow Rate (Q <sub>sd</sub> ) (m³/s)	-	-	0.300	-
Oven (°C)	-	-	14.1	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18) Calculate	0.2	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	-	<0.001	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID) Calculate	4.2	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	-	0.003	-

หมายเหตุ:  
- Flow Rate (Q<sub>sd</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเก็บที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีร่องรอยตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้งหมด  
หัตถ์ดำเนินการงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมโป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ชูแก้ว วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: Spot Repair, ED-TC Inspection	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:00-12:50	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	50.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.08	-
Absolute Suck Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.14	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.1	-
Suck Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Moisture (%)	-	-	3.84	-
Velocity (m/s)	-	-	3.28	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	0.597	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	0.2	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	<0.001	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความแห้ง

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมโป้ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 17-23 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ชูแก้ว วันที่ออกรายงาน : 29 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	Point Shop: Spot Repair, ED-TC Inspection	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:00-12:50	-
Height (m.)	-	-	25.0	-
Diameter (cm.)	-	-	50.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Suck Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.14	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.1	-
Suck Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Moisture (%)	-	-	3.84	-
Velocity (m/s)	-	-	3.28	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	0.597	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyser (PID)	2.3	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.003	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความแห้ง

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมเปรมี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ผู้สำรวจ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลือสิทธิ์ อำเภอบางแดง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ตัว : พอร์ต มอเตอร์ คัมเปรมี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-28 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนทวีชัย วันที่ออกรายงาน : 1 เมษายน 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : Pre Delivery (Paint Repair) Booth 1	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:00-12:00	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	100" x 100	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Static Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.50	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.8	-
Stack Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Moisture (%)	-	-	3.40	-
Velocity (m/s)	-	-	5.95	-
Flow Rate (Q <sub>ad</sub> ) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	5.540	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	1.2	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.007	-
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.002	-

หมายเหตุ:

- ต้นที่ใช้คำนวณจะจุดเก็บตัวอย่างในปล่อง
- Flow Rate (Q<sub>ad</sub>) และปริมาณผลการคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะทั้งค่ามาตรฐาน = ประสิทธิภาพการดูดซับสารเคมี กำหนดค่าปริมาณของการเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณมลพิษทางอากาศที่ได้จากการวิเคราะห์ดังนี้

หาคัดค้านายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมเปรมี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ผู้สำรวจ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลือสิทธิ์ อำเภอบางแดง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ตัว : พอร์ต มอเตอร์ คัมเปรมี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-28 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พงษ์ศิริ ขุนทวีชัย วันที่ออกรายงาน : 1 เมษายน 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : Pre Delivery (Paint Repair) Booth 1	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:00-12:00	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	100" x 100	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Static Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.50	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.8	-
Stack Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Moisture (%)	-	-	3.40	-
Velocity (m/s)	-	-	5.95	-
Flow Rate (Q <sub>ad</sub> ) (m <sup>3</sup> /s)	-	-	5.540	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Ethylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	<0.002	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyzer (PID)	4.5	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.055	-

หมายเหตุ:

- ต้นที่ใช้คำนวณจะจุดเก็บตัวอย่างในปล่อง
- Flow Rate (Q<sub>ad</sub>) และปริมาณผลการคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะทั้งค่ามาตรฐาน = ประสิทธิภาพการดูดซับสารเคมี กำหนดค่าปริมาณของการเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณมลพิษทางอากาศที่ได้จากการวิเคราะห์ดังนี้

หาคัดค้านายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR233/03/22  
R-PU-0939-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟาร์ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟาร์ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-28 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ลอสม (1-011-8-8000) วันที่ออกรายงาน : 1 เมษายน 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	T.C.F Plant : Pre Delivery (Paint Repair) Booth 2	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:00-12:00	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	100" x 100	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.54	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.1	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (%)	-	-	3.62	-
Velocity (m/s)	-	-	5.63	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	5.241	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	1.2	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.006	-
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 15)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.002	-

หมายเหตุ:

- ถ้าพื้นที่คำนวณจะจุดเก็บตัวอย่างไม่ต่อเนื่อง
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารคำนวณเทียบกับความเร็วลม 1 เมตร/วินาที หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะหนึ่ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ซึ่งบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR233/03/22  
R-PU-0939-1/2021

Report No. 2203/493\_1

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟาร์ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟาร์ม มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-28 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ลอสม วันที่ออกรายงาน : 1 เมษายน 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	T.C.F Plant : Pre Delivery (Paint Repair) Booth 2	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:00-12:00	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	100" x 100	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.54	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	32.1	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (%)	-	-	3.62	-
Velocity (m/s)	-	-	5.63	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	5.241	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	-
Emission Rate of Toluene (g/s)	-	Calculate	<0.002	-
Total VOC (ppm)	Gas Bag	VOC Analyser (PID)	1.3	-
Emission Rate of Total VOC (g/s)	-	Calculate	0.016	-

หมายเหตุ:

- ถ้าพื้นที่คำนวณจะจุดเก็บตัวอย่างไม่ต่อเนื่อง
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารคำนวณเทียบกับความเร็วลม 1 เมตร/วินาที หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะหนึ่ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ซึ่งบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



Ref. No. AR235/03/22  
R-Pr-0939-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปรี่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปรี่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-28 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ลอมน (0-011-0-6000) วันที่ออกรายงาน : 1 เมษายน 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : ปล่อง Final Line (PFT-10RS)	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	14:00-14:30	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	45.0" x 45.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Suck Gas Pressure (mmHg)	-	-	755.87	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Suck Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (g)	-	-	3.85	-
Velocity (m/s)	-	-	9.50	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	1.729	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Hydrocarbons (as Methane)	Gas Bag	THC-Analyser (FID) (Base on U.S. EPA 26)	3.35	-
Emission Rate of Total Hydrocarbons as Methane (g/s)	-	Calculate	0.004	-

หมายเหตุ:  
- ด้านที่ใช้คำนวณระยะจุดเก็บตัวอย่างในปล่อง  
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่มีการแห่ง  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์  
หนังสือคำนวณผลการตรวจวิเคราะห์ห้องบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR236/03/22  
R-Pr-0939-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปรี่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ค้า : พอร์ต มอเตอร์ คัมโปรี่ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-28 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ลอมน (0-011-0-6000) วันที่ออกรายงาน : 1 เมษายน 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : ปล่อง FTM-2	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	14:50-15:30	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	45.0" x 45.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Suck Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.09	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.0	-
Suck Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (g)	-	-	3.66	-
Velocity (m/s)	-	-	1.74	-
Flow Rate (Qsd) (m³/s)	-	-	0.317	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Xylene (ppm)	Surber Tube	GC/FID Method (U.S. EPA Method 18)	<0.1	200
Emission Rate of Xylene (g/s)	-	Calculate	<0.001	-

หมายเหตุ:  
- ด้านที่ใช้คำนวณระยะจุดเก็บตัวอย่างในปล่อง  
- Flow Rate (Qsd) และปริมาณสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่มีการแห่ง  
ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์  
หนังสือคำนวณผลการตรวจวิเคราะห์ห้องบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยนาถอินทร์ 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
T: 02-039-4370-72 Fax: 02-039-4370-72 E-mail: sps@spsconsult.com, www.spsconsult.com

Ref. No. AR27/03/22  
R-Pl-0339-1/2021

Report No. 2203/493

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด  
วันที่สำรวจ : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอปากพะลึง จังหวัดยะลา  
วันที่วิเคราะห์ : 18 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด  
วันที่ออกรายงาน : 18-28 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : BOL (Post Roll)	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:00-12:56	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	80.0" x 80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.28	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	35.1	-
Stack Temperature (°C)	-	-	30.0	-
Moisture (g)	-	-	3.30	-
Velocity (m/s)	-	-	8.74	-
Flow Rate (Qd) (m³/s)	-	-	4.053	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	2.8	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.011	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	<1	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	<0.006	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	1.2	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.008	-

หมายเหตุ:

- ด้านที่ใกล้กับอาคารจะถูกลบตัวอย่างไป
- Flow Rate (Qd) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะหนึ่งค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้ของเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกขบวนการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยนาถอินทร์ 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
T: 02-039-4370-72 Fax: 02-039-4370-72 E-mail: sps@spsconsult.com, www.spsconsult.com

Ref. No. AR217/03/22  
R-Pl-0339-1/2021

Report No. 2203/493

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด  
วันที่สำรวจ : 17 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลิ้นจี่ อำเภอปากพะลึง จังหวัดยะลา  
วันที่วิเคราะห์ : 18 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : พอร์ต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด  
วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : Re-process 1	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	14:50-15:40	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	20.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.11	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.5	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (g)	-	-	3.54	-
Velocity (m/s)	-	-	9.08	-
Flow Rate (Qd) (m³/s)	-	-	0.266	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	0.7	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	1	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.90	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Qd) และปริมาณผลการคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะหนึ่งค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้ของเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกขบวนการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ ฟิลิปส์ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำดอง จังหวัดราชบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ ฟิลิปส์ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : อธิษฐ์ ลอแก้ว (0-011-8-6000) วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : Re-process 2	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	13:50-14:40	-
Height (m)	-	-	12.0	-
Diameter (cm)	-	-	20.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	755.08	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.08	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	34.0	-
Moisture (%)	-	-	3.86	-
Velocity (m/s)	-	-	8.49	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m³/s)	-	-	0.248	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5) Calculate	1.5	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	-	<0.001	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7) Calculate	3	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	-	0.001	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6) Calculate	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	-	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10) Calculate	0.95	670
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	-	<0.001	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเทียบปริมาณต้น 1 ปริมาตร หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะหนึ่งค่ามาตรฐาน = ประสิทธิภาพการดูดซับสาร ซึ่ง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังงาน พ.ศ. 2549

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอก รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ให้ถึงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : พอร์ต มอเตอร์ ฟิลิปส์ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำดอง จังหวัดราชบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : พอร์ต มอเตอร์ ฟิลิปส์ (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ แสงสุข (0-011-8-8999) วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : Re-process 3	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	14:50-15:40	-
Height (m)	-	-	12.0	-
Diameter (cm)	-	-	20.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	755.08	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	757.08	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	36.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	35.0	-
Moisture (%)	-	-	3.62	-
Velocity (m/s)	-	-	8.62	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m³/s)	-	-	0.252	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5) Calculate	1.1	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	-	<0.001	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7) Calculate	<1	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	-	<0.001	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6) Calculate	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	-	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10) Calculate	0.96	670
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	-	<0.001	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเทียบปริมาณต้น 1 ปริมาตร หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะหนึ่งค่ามาตรฐาน = ประสิทธิภาพการดูดซับสาร ซึ่ง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรังงาน พ.ศ. 2549

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอก รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ให้ถึงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR220/03/22  
R-Pr-0939-1/2021

Report No. 2203/493

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟาร์ม นอเดอร์ ฟาร์ม (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำทะลุ จังหวัดยะลา วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟาร์ม นอเดอร์ ฟาร์ม (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : สันติ ลอน (T-011-0-8000) วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : EOL (Test Roll Line 1)	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	12:50-13:40	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	80.0" x 80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.54	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.9	-
Stack Temperature (°C)	-	-	36.0	-
Moisture (%)	-	-	3.54	-
Velocity (m/s)	-	-	8.66	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m³/s)	-	-	5.129	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	4.3	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.022	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	<0.1	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	<0.010	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.002	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.76	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.004	-

หมายเหตุ:

- ข้อมูลที่ใช้คำนวณจะจัดเก็บตัวอย่างไม่ต่อเนื่อง

- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณผลการคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ยกมาแจ้ง

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากรถโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรายละเอียดตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เพื่อแบ่งส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR221/03/22  
R-Pr-0939-1/2021

Report No. 2203/493

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟาร์ม นอเดอร์ ฟาร์ม (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลลำไย อำเภอลำทะลุ จังหวัดยะลา วันที่รับตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : ฟาร์ม นอเดอร์ ฟาร์ม (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : สันติ ลอน (T-011-0-8000) วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : EOL (Test Roll Line 2)	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:50-12:40	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	80.0" x 80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	760.99	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	33.3	-
Stack Temperature (°C)	-	-	36.0	-
Moisture (%)	-	-	3.00	-
Velocity (m/s)	-	-	3.88	-
Flow Rate (Q <sub>std</sub> ) (m³/s)	-	-	2.325	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	3.5	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.008	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	1	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	0.005	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.77	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.002	-

หมายเหตุ:

- ข้อมูลที่ใช้คำนวณจะจัดเก็บตัวอย่างไม่ต่อเนื่อง

- Flow Rate (Q<sub>std</sub>) และปริมาณผลการคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ยกมาแจ้ง

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากรถโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรายละเอียดตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เพื่อแบ่งส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR2235/03/22  
R-PU-0939-1/2021

Report No. 2203/493

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟรต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลหลักสี่ อำเภอปทุมแดง จังหวัดระยอง วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่หลัก : ฟรต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-25 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ เก่งสุข (3-011-9-8399) วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : EOL (Test Roll Line 3)	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:50-12:40	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	80.0" x 80.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	760.75	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	37.4	-
Stack Temperature (°C)	-	-	32.6	-
Moisture (%)	-	-	8.37	-
Velocity (m/s)	-	-	3.78	-
Flow Rate (Q <sub>st</sub> ) (m³/s)	-	-	2.882	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	3.1	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.007	-
Oxides of Nitrogen (ppm)	Vacuum Flask	Colorimetric Method (U.S. EPA Method 7)	<1	-
Emission Rate of Oxides of Nitrogen (g/s)	-	Calculate	<0.005	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Titrimetric Method (U.S. EPA Method 6)	<0.1	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/s)	-	Calculate	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 10)	0.88	870
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/s)	-	Calculate	0.002	-

หมายเหตุ:

- ด้านที่วัดค่ามลพิษจะจัดเก็บตัวอย่างในปล่อง
- Flow Rate (Q<sub>st</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเกี่ยวกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ยกเว้นทั้งค่ามาตรฐาน = ปริมาณการระเหยของสารอินทรีย์ในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีของเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลงานผลการตรวจวิเคราะห์ซึ่งบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. AR235/03/22  
R-PU-0939-1/2021

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : ฟรต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : 500/103 หมู่ 3 ตำบลหลักสี่ อำเภอปทุมแดง จังหวัดระยอง วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 มีนาคม 2565  
ชื่อ/ที่อยู่หลัก : ฟรต มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-28 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บรรณวิทย์ เก่งสุข (3-011-9-8399) วันที่ออกรายงาน : 1 เมษายน 2565  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	TCF Plant : Clean Room	ค่ามาตรฐาน
Sampling Time	-	-	11:00-12:00	-
Height (m.)	-	-	12.0	-
Diameter (cm.)	-	-	60.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	756.06	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	-	756.45	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	-	34.1	-
Stack Temperature (°C)	-	-	30.0	-
Moisture (%)	-	-	3.57	-
Velocity (m/s)	-	-	10.65	-
Flow Rate (Q <sub>st</sub> ) (m³/s)	-	-	2.653	-
Oxygen (%)	-	-	20.9	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	9.2	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	-	Calculate	0.026	-

หมายเหตุ:

- Flow Rate (Q<sub>st</sub>) และปริมาณผลการคำนวณเกี่ยวกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ยกเว้นทั้งค่ามาตรฐาน = ปริมาณการระเหยของสารอินทรีย์ในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีของเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลงานผลการตรวจวิเคราะห์ซึ่งบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ฟอรัค เมคเคอรี่ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 554.16 ไร่ 11 งาน

นิคมอุตสาหกรรม ดับเบิ้ลเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1

แปลงที่ \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ 0-3365-0659

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณสารอินทรีย์ (kg/ton/hr)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังของมอเตอร์ (kW)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (kg/ton/hr)	EIA ของโรงงาน (kg/hr)	
Paint Shop : Sander Booth	1	Total Suspended Particulate	2.3	5.551	33.0	0.00163	0.90	25.0	1					7.01		
		Xylene	< 0.4	5.551	33.0	< 0.00029	0.90	25.0	1							
		Toluene	< 0.4	5.551	33.0	< 0.00029	0.90	25.0	1							
		Total VOCs	9	5.551	33.0	0.00647	0.90	25.0	1							
Paint Shop : PT Diskage Spray	1	Total Suspended Particulate	0.7	2.309	34.0	0.00021	0.80	24.9	1					7.01		
		Phosphoric Acid	<0.01	2.309	34.0	<0.00001	0.80	24.9	1							
Paint Shop : Sander Oven, Fresh Air Heater Unit	1	Total Suspended Particulate	8.5	0.188	66.0	0.00021	0.35	13.5	1					7.01		
		Oxides of Nitrogen	23	0.188	66.0	0.00056	0.35	13.5	1					2.38		
		Sulfur Dioxide	< 0.3	0.188	66.0	<0.00001	0.35	13.5	1					6.37		
		Xylene	0.4	0.188	66.0	< 0.00001	0.35	13.5	1							
		Carbon Monoxide	11	0.188	66.0	0.00027	0.35	13.5	1							
		Toluene	< 0.4	0.188	66.0	<0.00001	0.35	13.5	1							
		Total VOCs	44	0.188	66.0	0.00107	0.35	13.5	1							
Paint Shop : Sander Oven, Exhaust Fan	1	Total Suspended Particulate	1.6	1.729	127	0.00036	0.62	33.6	1					7.01		
		Oxides of Nitrogen	<2	1.729	127	<0.00045	0.62	33.6	1					2.38		
		Sulfur Dioxide	<0.3	1.729	127	< 0.00007	0.62	33.6	1					6.37		
		Xylene	< 0.4	1.729	127	< 0.00009	0.62	33.6	1							
		Carbon Monoxide	0.60	1.729	127	0.00013	0.62	33.6	1							
		Toluene	0.8	1.729	127	0.00018	0.62	33.6	1							
		Total VOCs	50	1.729	127	0.01120	0.62	33.6	1							

2/8

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ฟอรัค เมคเคอรี่ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 554.16 ไร่ 11 งาน

นิคมอุตสาหกรรม ดับเบิ้ลเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1

แปลงที่ \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ 0-3365-0659

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณสารอินทรีย์ (kg/ton/hr)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังของน้ำ (ลิตร/วินาที)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	FIA ของนิคมฯ (kg/ton/hr)	FIA ของโรงงาน (กก./ชม.)	
Paint Shop : Primer Booth Exhaust	1	Total Suspended Particulate	2.7	30.763	33.0	0.01076	1.70	35.0	1						7.01	
		Xylene	<0.4	30.763	33.0	<0.00189	1.70	35.0	1							
		Toluene	0.4	30.763	33.0	0.00189	1.70	35.0	1							
		Total VOCs	27	30.763	33.0	0.01763	1.70	35.0	1							
Paint Shop : Clear Coat Exhaust	1	Total Suspended Particulate	0.2	49.714	34.0	0.00129	2.30	35.0	1						7.01	
		Xylene	<0.4	49.714	34.0	<0.00238	2.30	35.0	1							
		Toluene	<0.4	49.714	34.0	<0.00238	2.30	35.0	1							
		Total VOCs	20	49.714	34.0	0.02884	2.30	35.0	1							
Paint Shop : Clear Coat Exhaust	1	Total Suspended Particulate	4.0	47.048	33.0	0.02439	2.30	35.0	1						7.01	
		Xylene	<0.4	47.048	33.0	<0.00244	2.30	35.0	1							
		Toluene	1.0	47.048	33.0	0.01158	2.30	35.0	1							
		Total VOCs	85	47.048	33.0	0.01422	2.30	35.0	1							
Paint Shop : Wax Booth	1	Total Suspended Particulate	1.1	11.125	34.0	0.00159	1.60	35.0	1						7.01	
		Xylene	<0.4	11.125	34.0	<0.00058	1.60	35.0	1							
		Toluene	0.4	11.125	34.0	0.00058	1.60	35.0	1							
		Total VOCs	20	11.125	34.0	0.02883	1.60	35.0	1							
Paint Shop : UDS Booth	1	Total Suspended Particulate	0.7	6.629	34.0	0.00060	0.90	25.0	1						7.01	
		Xylene	<0.4	6.629	34.0	<0.00034	0.90	25.0	1							
		Toluene	0.4	6.629	34.0	0.00034	0.90	25.0	1							
		Total VOCs	48	6.629	34.0	0.04123	0.90	25.0	1							
Paint Shop : EC Dip Tank	1	Total Suspended Particulate	8.6	3.667	35.0	0.00409	0.90	25.0	1						7.01	
		Xylene	0.4	3.667	35.0	<0.00019	0.90	25.0	1							
		Toluene	1.1	3.667	35.0	0.00012	0.90	25.0	1							
		Total VOCs	156	3.667	35.0	0.07413	0.90	25.0	1							

1/8

ตารางแนบท้ายประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)  
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน\_บริษัท ฟอร์บ มอเตอร์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้โรงงาน 664,14\_11\_งาน

นิคมอุตสาหกรรม ดันฉะวาระอ อุตสาหกรรมเขต 1

แปลงที่ \_\_\_\_\_

เลขที่โทรศัพท์ \_\_\_\_\_0-3365-0659\_\_\_\_\_

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณวัน (kg/day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปลายปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (mg/m <sup>3</sup> )	EIA ของโรงงาน (µg/m <sup>3</sup> )	
Paint Shop : Sealer Oven Heat Up Zone 1	1	Total Suspended Particulate	5.1	0.195	110	0.00013	0.35	33.5	1					7.01		
		Oxides of Nitrogen	28	0.195	110	0.00071	0.35	33.5	1					2.38		
		Sulfur Dioxide	0.3	0.195	110	<0.00001	0.35	33.5	1					0.37		
		Xylene	<0.4	0.195	110	<0.00001	0.35	33.5	1					-		
		Carbon Monoxide	18	0.195	110	0.00038	0.35	33.5	1					-		
		Toluene	0.8	0.195	110	0.00002	0.35	33.5	1					-		
		Total VOCs	71	0.195	110	0.00179	0.35	33.5	1							
Paint Shop : EC Oven, TAR	1	Total Suspended Particulate	4.2	3.424	230	0.00186	0.80	25.0	1					5.27		
		Oxides of Nitrogen	19	3.424	230	0.00843	0.80	25.0	1					2.14		
		Sulfur Dioxide	<0.3	3.424	230	<0.00013	0.80	25.0	1					4.79		
		Carbon Monoxide	85	3.424	230	0.00771	0.80	25.0	1					-		
		Total VOCs	18	3.424	230	0.00799	0.80	25.0	1							
Paint Shop : EC Oven Heat Zone 1	1	Total Suspended Particulate	1.2	0.257	76.0	0.00096	0.35	25.0	1					5.27		
		Oxides of Nitrogen	21	0.257	76.0	0.00070	0.35	25.0	1					2.14		
		Sulfur Dioxide	<0.3	0.257	76.0	<0.00001	0.35	25.0	1					4.79		
		Xylene	<0.4	0.257	76.0	<0.00001	0.35	25.0	1							
		Carbon Monoxide	15	0.257	76.0	0.00050	0.35	25.0	1					-		
		Toluene	<0.4	0.257	76.0	<0.00001	0.35	25.0	1							
		Total VOCs	32	0.257	76.0	0.00097	0.35	25.0	1							
Paint Shop : Sealer Oven Cooling Zone	1	Total Suspended Particulate	2.5	17.254	44.0	0.00558	2.00 x 0.90	25.0	1					5.27		
		Oxides of Nitrogen	21	17.254	44.0	0.04895	2.00 x 0.90	25.0	1					2.14		
		Sulfur Dioxide	<0.3	17.254	44.0	<0.00067	2.00 x 0.90	25.0	1					4.79		
		Carbon Monoxide	0.38	17.254	44.0	0.00005	2.00 x 0.90	25.0	1							
		Total VOCs	8.5	17.254	44.0	0.01950	2.00 x 0.90	25.0	1					-		

4/8

ตารางแนบท้ายประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)  
แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน\_บริษัท ฟอร์บ มอเตอร์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด

ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้โรงงาน 664,14\_11\_งาน

นิคมอุตสาหกรรม ดันฉะวาระอ อุตสาหกรรมเขต 1

แปลงที่ \_\_\_\_\_

เลขที่โทรศัพท์ \_\_\_\_\_0-3365-0659\_\_\_\_\_

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณวัน (kg/day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปลายปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (mg/m <sup>3</sup> )	EIA ของโรงงาน (µg/m <sup>3</sup> )	
Paint Shop : Sealer Oven, Heat Zone	1	Total Suspended Particulate	2.8	0.262	160	0.00009	0.35	33.5	1					7.01		
		Oxides of Nitrogen	11	0.262	160	0.00037	0.35	33.5	1					2.38		
		Sulfur Dioxide	<0.3	0.262	160	<0.00001	0.35	33.5	1					0.37		
		Xylene	<0.4	0.262	160	<0.00001	0.35	33.5	1					-		
		Carbon Monoxide	2.7	0.262	160	0.00009	0.35	33.5	1					-		
		Toluene	0.7	0.262	160	0.00003	0.35	33.5	1					-		
		Total VOCs	11	0.262	160	0.00037	0.35	33.5	1							
Paint Shop : Sealer Room	1	Total Suspended Particulate	18	1.148	85.0	0.00267	0.60	20.0	1					3.91		
		Oxides of Nitrogen	21	1.148	85.0	0.00312	0.60	20.0	1					1.80		
		Sulfur Dioxide	<0.3	1.148	85.0	<0.00004	0.60	20.0	1					3.96		
		Carbon Monoxide	52	1.148	85.0	0.00772	0.60	20.0	1					-		
Paint Shop : TC Oven Cooling Zone	1	Total Suspended Particulate	2.6	7.596	34.0	0.00226	1.00 x 0.90	25.0	1					5.27		
		Oxides of Nitrogen	2	7.596	34.0	0.00197	1.00 x 0.90	25.0	1					2.14		
		Sulfur Dioxide	<0.3	7.596	34.0	<0.00030	1.00 x 0.90	25.0	1					4.79		
		Carbon Monoxide	0.78	7.596	34.0	0.00077	1.00 x 0.90	25.0	1					-		
		Total VOCs	11	7.596	34.0	0.01083	1.00 x 0.90	25.0	1					-		
Paint Shop : Sealer Oven Heat Up Zone 2	1	Total Suspended Particulate	3.6	0.201	120	0.00008	0.35	33.5	1					7.01		
		Oxides of Nitrogen	35	0.201	120	0.00094	0.35	33.5	1					2.38		
		Sulfur Dioxide	<0.3	0.201	120	<0.00001	0.35	33.5	1					0.37		
		Xylene	<0.4	0.201	120	<0.00001	0.35	33.5	1					-		
		Carbon Monoxide	5.3	0.201	120	0.00014	0.35	33.5	1					-		
		Toluene	<0.4	0.201	120	<0.00001	0.35	33.5	1					-		
		Total VOCs	57	0.201	120	0.00148	0.35	33.5	1							

3/8



ตารางแบบเทียบประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

ฉบับรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ทอรัค มอเตอร์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่มีใบอนุญาต ๕๕๕ ไร่ ๑๑.๑๑ งาน

นิคมอุตสาหกรรม ดันบาลีนาถชัย ชีตติวันชัยเขต 1

แปลงที่ \_\_\_\_\_

เลขที่โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ 0-3365-๙659

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปัจจัยระบบการระบายทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณลม (kg/sec)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังลมเข้าของเครื่องดูด (kg/m <sup>2</sup> )	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (mg/m <sup>3</sup> )	EIA ของโรงงาน (μg/m <sup>3</sup> )
Paint Shop : TC Oven Hot Zone 1	1	Total Suspended Particulate	2.9	0.300	70.0	0.00011	0.35	24.5	1					1.91	
		Oxides of Nitrogen	17	0.300	75.0	0.00208	0.35	24.5	1					1.60	
		Sulfur Dioxide	<0.3	0.300	75.0	<0.00001	0.35	24.5	1					3.56	
		Xylene	<0.4	0.300	75.0	<0.00002	0.35	24.5	1					-	
		Carbon Monoxide	5.0	0.300	75.0	0.00019	0.35	24.5	1					-	
		Toluene	0.8	0.300	75.0	0.00023	0.35	24.5	1					-	
Paint Shop : Spot repair, CO-TC Inspection	1	Total Suspended Particulate	0.2	0.597	35.0	0.00007	0.50	25.0	1					7.01	
		Total VOCs	4.3	0.597	35.0	0.00041	0.50	25.0	1					-	
TCF Plant : Pre Delivery (Paint Repair Booth 1)	1	Total Suspended Particulate	1.2	5.540	35.0	0.00008	1.00 x 1.00	12.0	1					1.57	
		Xylene	<0.4	5.540	35.0	<0.00029	1.00 x 1.00	12.0	1					-	
		Toluene	<0.4	5.540	35.0	<0.00029	1.00 x 1.00	12.0	1					-	
		Total VOCs	10	5.540	35.0	0.00116	1.00 x 1.00	12.0	1					-	
TCF Plant : Pre Delivery (Paint Repair Booth 2)	1	Total Suspended Particulate	1.2	5.241	34.0	0.00001	1.00 x 1.00	12.0	1					1.57	
		Xylene	0.4	5.241	34.0	<0.00027	1.00 x 1.00	12.0	1					-	
		Toluene	<0.4	5.241	34.0	<0.00027	1.00 x 1.00	12.0	1					-	
		Total VOCs	5.0	5.241	34.0	0.00074	1.00 x 1.00	12.0	1					-	
TCF Plant : Pre Delivery (Paint Repair Booth 3)	1	Total Suspended Particulate	7.7	5.714	34.0	0.00070	1.00 x 1.00	12.0	1					1.57	
		Xylene	<0.4	5.714	34.0	<0.00030	1.00 x 1.00	12.0	1					-	
		Toluene	0.4	5.714	34.0	<0.00030	1.00 x 1.00	12.0	1					-	
		Total VOCs	5.7	5.714	34.0	0.00274	1.00 x 1.00	12.0	1					-	
TCF Plant : Under Final Line (FFT-10R3)	1	Total Hydrocarbons (as Methane)	2.20	1.729	34.0	0.00049	0.45 x 0.45	12.0	1					-	
TCF Plant : Under FTM : 1BIM-2	1	Xylene	<0.4	0.517	34.0	<0.00007	0.45 x 0.45	12.0	1					-	

6/8

ตารางแบบเทียบประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

ฉบับรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท ทอรัค มอเตอร์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด

ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่มีใบอนุญาต ๕๕๕ ไร่ ๑๑.๑๑ งาน

นิคมอุตสาหกรรม ดันบาลีนาถชัย ชีตติวันชัยเขต 1

แปลงที่ \_\_\_\_\_

เลขที่โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ 0-3365-๙659

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปัจจัยระบบการระบายทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณลม (kg/sec)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังลมเข้าของเครื่องดูด (kg/m <sup>2</sup> )	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (mg/m <sup>3</sup> )	EIA ของโรงงาน (μg/m <sup>3</sup> )
Paint Shop : CO Oven Coating Zone	1	Total Suspended Particulate	1.6	3.884	65.0	0.00001	1.00 x 0.90	25.0	1					5.27	
		Oxides of Nitrogen	8	2.888	65.0	0.00421	1.00 x 0.90	25.0	1					4.14	
		Sulfur Dioxide	0.3	2.888	65.0	<0.00015	1.00 x 0.90	25.0	1					4.79	
		Carbon Monoxide	1.4	3.888	65.0	0.00071	1.00 x 0.90	25.0	1					-	
		Total VOCs	6.9	3.888	65.0	0.00346	1.00 x 0.90	25.0	1					-	
		Phosphoric Acid	0.1	0.898	41.0	<0.00001	0.60	25.0	1					7.01	
Paint Shop : PT Paint Spray Booth	1	Total Suspended Particulate	3.7	0.845	35.0	0.00045	0.60	25.0	1					7.01	
		Phosphoric Acid	<0.01	0.845	35.0	<0.00001	0.60	25.0	1					-	
Paint Shop : TC Oven Heat Up Zone 4	1	Total Suspended Particulate	2.3	0.206	105	0.00008	0.35	24.5	1					3.91	
		Oxides of Nitrogen	47	0.206	105	0.00125	0.35	24.5	1					1.60	
		Sulfur Dioxide	<0.3	0.206	105	<0.00001	0.35	24.5	1					1.60	
		Xylene	<0.4	0.206	105	<0.00001	0.35	24.5	1					-	
		Carbon Monoxide	5.0	0.206	105	0.00112	0.35	24.5	1					-	
		Toluene	<0.4	0.206	105	<0.00001	0.35	24.5	1					-	
		Total VOCs	20	0.206	105	0.00053	0.35	24.5	1					-	
		Total Suspended Particulate	2.3	2.960	35.0	0.00008	0.62	25.0	1					7.01	
Paint Shop : TC Oven, TAR	1	Total VOCs	3.2	2.960	35.0	0.00123	0.62	25.0	1					-	
		Total Suspended Particulate	4.1	3.260	217	0.00173	0.60	25.0	1					5.27	
Paint Shop : CO Oven, TAR	1	Total Suspended Particulate	17	1.260	217	0.00716	0.60	25.0	1					2.14	
		Oxides of Nitrogen	<0.3	1.260	217	<0.00013	0.60	25.0	1					4.79	
		Sulfur Dioxide	<0.3	1.260	217	<0.00001	0.60	25.0	1					-	
		Carbon Monoxide	40	1.260	217	0.01640	0.60	25.0	1					-	
		Total VOCs	16	1.260	217	0.00678	0.60	25.0	1					-	
		Total Suspended Particulate	17	1.260	217	0.00716	0.60	25.0	1					-	

5/8

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 75 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน, บริษัท, รหัสวัด, มณฑล, จังหวัด, ประเภทโรงงาน, จำนวน

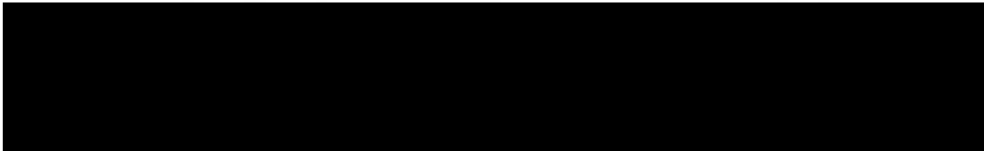
ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้รับอนุญาต, ไร่, 11, 11, 11, 11

นิคมอุตสาหกรรม, ตำบล, อำเภอ, จังหวัด, ปีงบประมาณ

วันที่, 11/11/11, 11/11/11

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		ข้อมูลทางอากาศที่ปล่อยออก				ข้อมูลทางอากาศที่ปล่อยออก (3)				ข้อมูลทางอากาศที่ปล่อยออก (4)		ข้อมูลทางอากาศที่ปล่อยออก (5)	
ชนิดของมลสาร (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (ก/ลบ.ม.)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณที่ปล่อยออก (กิโลกรัม/ชั่วโมง)	ขนาดปล่อง (ม.)	ความสูง (ม.)	จำนวน	ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อย (ค่าเฉลี่ย)	ชนิด (4)	จำนวน	ปริมาณที่ปล่อยออก (กิโลกรัม/ชั่วโมง)	EIA ของโรงงาน (กิโลกรัม/ชั่วโมง)
TOF Plant - EOL (Pilot Line 1)	1	Total Suspended Particulates	3.1	3.202	32.8	0.00002	0.80 x 0.80	12.0	1			1.57	
		Oxides of Nitrogen	<2	2.262	32.8	<0.00001	0.80 x 0.80	12.0	1			0.77	
		Sulfur Dioxide	0.3	2.262	32.8	0.00001	0.80 x 0.80	12.0	1			1.42	
		Carbon Monoxide	1.01	2.262	32.8	0.00001	0.80 x 0.80	12.0	1				
TOF Plant - EOL (Pilot Line 2)	1	Total Suspended Particulates	3.2	2.262	32.8	0.00002	0.80 x 0.80	12.0	1			1.57	

- หมายเหตุ
- (1) ข้อมูลนี้จะต้องจัดทำขึ้นโดยผู้รายงานการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
  - (2) ข้อมูลนี้จะต้องจัดทำขึ้นโดยผู้รายงานการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
  - (3) ข้อมูลนี้จะต้องจัดทำขึ้นโดยผู้รายงานการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม
  - (4) ข้อมูลนี้จะต้องจัดทำขึ้นโดยผู้รายงานการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม



ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 75 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน, บริษัท, รหัสวัด, มณฑล, จังหวัด, ประเภทโรงงาน, จำนวน

ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้รับอนุญาต, ไร่, 11, 11, 11, 11

นิคมอุตสาหกรรม, ตำบล, อำเภอ, จังหวัด, ปีงบประมาณ

วันที่, 11/11/11, 11/11/11

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		ข้อมูลทางอากาศที่ปล่อยออก				ข้อมูลทางอากาศที่ปล่อยออก (3)				ข้อมูลทางอากาศที่ปล่อยออก (4)		ข้อมูลทางอากาศที่ปล่อยออก (5)	
ชนิดของมลสาร (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (ก/ลบ.ม.)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณที่ปล่อยออก (กิโลกรัม/ชั่วโมง)	ขนาดปล่อง (ม.)	ความสูง (ม.)	จำนวน	ค่าสัมประสิทธิ์การปล่อย (ค่าเฉลี่ย)	ชนิด (4)	จำนวน	ปริมาณที่ปล่อยออก (กิโลกรัม/ชั่วโมง)	EIA ของโรงงาน (กิโลกรัม/ชั่วโมง)
TOF Plant - EOL (Pilot Line 1)	1	Total Suspended Particulates	2.8	4.083	30.0	0.00148	0.80 x 0.80	12.0	1			1.57	
		Oxides of Nitrogen	<2	4.083	30.0	<0.00100	0.80 x 0.80	12.0	1			0.77	
		Sulfur Dioxide	0.3	4.083	30.0	<0.00018	0.80 x 0.80	12.0	1			1.42	
		Carbon Monoxide	1.4	4.083	30.0	0.00074	0.80 x 0.80	12.0	1				
TOF Plant - Reproduct 1	1	Total Suspended Particulates	0.7	0.268	34.0	0.00002	0.80 x 0.80	12.0	1			1.57	
		Oxides of Nitrogen	0.2	0.268	34.0	<0.00001	0.80 x 0.80	12.0	1			0.77	
		Sulfur Dioxide	<0.3	0.268	34.0	<0.00001	0.80 x 0.80	12.0	1			1.42	
		Carbon Monoxide	1.65	0.268	34.0	0.00004	0.80 x 0.80	12.0	1				
TOF Plant - Reproduct 2	1	Total Suspended Particulates	1.8	0.248	34.0	0.00005	0.80 x 0.80	12.0	1			1.57	
		Oxides of Nitrogen	0.4	0.248	34.0	0.00001	0.80 x 0.80	12.0	1			0.77	
		Sulfur Dioxide	<0.3	0.248	34.0	<0.00001	0.80 x 0.80	12.0	1			1.42	
		Carbon Monoxide	1.08	0.248	34.0	0.00004	0.80 x 0.80	12.0	1				
TOF Plant - Reproduct 3	1	Total Suspended Particulates	1.1	0.252	33.0	0.00004	0.80 x 0.80	12.0	1			1.57	
		Oxides of Nitrogen	<2	0.252	33.0	<0.00007	0.80 x 0.80	12.0	1			0.77	
		Sulfur Dioxide	0.3	0.252	33.0	<0.00001	0.80 x 0.80	12.0	1			1.42	
		Carbon Monoxide	1.12	0.252	33.0	0.00004	0.80 x 0.80	12.0	1				
TOF Plant - EOL - Free Roll Line 1	1	Total Suspended Particulates	4.3	5.129	36.0	0.00268	0.80 x 0.80	12.0	1			1.57	
		Oxides of Nitrogen	<0.2	5.129	36.0	<0.00013	0.80 x 0.80	12.0	1			0.77	
		Sulfur Dioxide	<0.3	5.129	36.0	<0.00020	0.80 x 0.80	12.0	1			1.42	
		Carbon Monoxide	0.87	5.129	36.0	0.00058	0.80 x 0.80	12.0	1				
TOF Plant - EOL - Total Roll Line 2	1	Total Suspended Particulates	3.5	2.325	36.0	0.00196	0.80 x 0.80	12.0	1			1.57	
		Oxides of Nitrogen	2	2.325	36.0	0.00060	0.80 x 0.80	12.0	1			0.77	
		Sulfur Dioxide	<0.3	2.325	36.0	<0.00009	0.80 x 0.80	12.0	1			1.42	
		Carbon Monoxide	0.88	2.325	36.0	0.00027	0.80 x 0.80	12.0	1				



บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคอล จำกัด

C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte\_enn@yahoo.com, http://www.ctenm.com  
9/40-41 ม.2 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410  
9/40-41 Moo. 2 T.Bangpliyudong A.Bangpluey Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

## ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. SE166/65

Project : บริษัท คานกะ (ประเทศไทย) จำกัด  
Address : 500/26 หมู่ 3 ตำบลคาลัย อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140  
Location : หมู่บ้านน้ำเต้าเชิงเทียนธรรมชาติ  
Sampling Method : USE-PA Method  
Collected By : นายณัฐพงศ์ ญินญาโต ทะเบียนเลขที่ 9-270-4-9360  
Collected Date : July 04, 2022  
Receive Date : July 05, 2022  
Analytical Date : July 11, 2022

Stack features			
Stack's height	15.00 m.	Hour the work	24.00 Hrs.
Stack's diameter measure at the height of	0.80 m.	Sampling Time	10.30 a.m.
Stack's temperature	83.00 °C	Percentage of O <sub>2</sub>	14.20
Gas's velocity inside the stack	14.18 m/s	Percentage of CO <sub>2</sub>	3.80
Flow rate	7.12 m <sup>3</sup> /s	Type of fuel	NGV
Absolute Stack Pressure	755.85 mm.Hg	Shape	Circle
Parameter	Unit	Concentration <sup>1)</sup>	
		% 14.20 O <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	% 7.00 O <sub>2</sub> <sup>3)</sup>
Total Suspended Particle (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	1.512	3.137
Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	ppm	<0.001	<0.001
Oxides of nitrogen (NO <sub>x</sub> )	ppm	15.165	31.461
Carbon Monoxide (CO)	ppm	54.466	112.997

Source : <sup>1)</sup> at dry basis, 760 mmHg, and 25 °C

<sup>2)</sup> the concentration of the pollutant at the actual sampling condition

<sup>3)</sup> the concentration of the pollutant at the standard condition

<sup>4)</sup> Notification of the Ministry of Industry issued under the Factory Act B.E. 2535 (1992), published in the Royal Government Gazette, Vol. 123 Part 125 D, dated December 4, B.E. 2548 (2006)



บริษัท ซี.ที. เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคอล จำกัด

C.T. ENVIRONMENT AND CHEMICAL CO., LTD. E-mail: cte\_enn@yahoo.com, http://www.ctenm.com  
9/40-41 ม.2 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.นนทบุรี 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410  
9/40-41 Moo. 2 T.Bangpliyudong A.Bangpluey Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

## ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. SE166/65

Project : บริษัท คานกะ (ประเทศไทย) จำกัด  
Address : 500/26 หมู่ 3 ตำบลคาลัย อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140  
Location : หมู่บ้านน้ำเต้าเชิงเทียน Minipellet  
Sampling Method : USE-PA Method  
Collected By : Analytical by Subcontract  
Collected Date : July 04, 2022  
Receive Date : July 05, 2022  
Analytical Date : July 11, 2022

Stack features			
Stack's height	6.00 m.	Hour the work	24.00 Hrs.
Stack's diameter measure at the height of	0.35 m.	Sampling Time	11.15 a.m.
Stack's temperature	48.00 °C	Percentage of O <sub>2</sub>	20.97
Gas's velocity inside the stack	11.74 m/s	Percentage of CO <sub>2</sub>	0.00
Flow rate	1.13 m <sup>3</sup> /s	Type of fuel	ไฟฟ้า
Absolute Stack Pressure	755.84 mm.Hg	Shape	Circle
Parameter	Unit	Concentration <sup>1)</sup>	
		% 20.97 O <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	Standard <sup>3)</sup>
Diethanolamine	ppm.	<0.001	-
TALC	mg/m <sup>3</sup>	<0.001	-
Carbon Black as TSP	mg/m <sup>3</sup>	1.123	400
Total VOCs	ppm.	3.548	-

Source : <sup>1)</sup> at dry basis, 760 mmHg, and 25 °C

<sup>2)</sup> the concentration of the pollutant at the actual sampling condition

<sup>3)</sup> Notification of the Ministry of Industry issued under the Factory Act B.E. 2535 (1992), published in the Royal Government Gazette, Vol. 123 Part 125 D, dated December 4, B.E. 2549 (2006)



บริษัท ซี.ที. เอ็นvironment and Chemical Co., Ltd. E-mail: cte\_emi@yahoo.com, http://www.cteenv.com  
9/40-41 ม.2 บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 11130 โทรศัพท์: 02-101-3409 โทรสาร: 02-101-3410  
9/40-41 Moo. 2 Bang Phli Yai, A.Bang Phli, Nonthaburi 11130 TEL: 02-101-3409 FAX: 02-101-3410

## ANALYSIS / TEST REPORT

Lab No. SE166/65

Project : บริษัท คานะ (ประเทศไทย) จำกัด

Address : 500/26 หมู่ 3 ตำบลลิพธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

Location : เครื่องดูดอากาศห้องปฏิบัติการ

Sampling Method : USE-PA Method

Collected By : Analytical by Subcontract

July 04, 2022

July 05, 2022

July 11, 2022

Stack features		Hour the work		Concentration <sup>1)</sup>		Standard <sup>1)</sup>
Parameter	Unit	Unit		% 20.98 O <sub>2</sub>		
Stack's height	m.	4.00	m.		<0.001	200
Stack's diameter measure at the height of	m.	0.25	m.		<0.001	-
Stack's temperature	°C	29.94	°C		2.225	-
Gas's velocity inside the stack	m/s	11.83	m/s		3.939	-
Flow rate	m <sup>3</sup> /s	0.58	m <sup>3</sup> /s			
Absolute Stack Pressure	mm.Hg	755.85	mm.Hg			
Hydrogen Chloride (HCl)	ppm.					
Nitric Acid (HNO <sub>3</sub> )	ppm.					
Ethanol	ppm.					
Total VOCs	ppm.					

Source : <sup>1)</sup> at dry basis, 760 mmHg, and 25 °C

<sup>2)</sup> the concentration of the pollutant at the actual sampling condition

<sup>3)</sup> Notification of the Ministry of Industry issued under the Factory Act B.E. 2535 (1992), published in the Royal Government Gazette, Vol. 123 Part 125 D, dated December 4, B.E. 2549 (2006)



## Analysis / Test Report

Client : Mann and Hummel (Thailand) Ltd.

500/124 Moo 3, Hemaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tassit, Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140

P/O : 4400387793

Project Name :

Project Location :

Sample Number : 2235852-1

Sample Date : Apr 29, 2022

Sample Description : Emission from stationary source

Location : Hood & Piping @ Lab QC

Date Analysis Commenced : Apr 29, 2022

Condition of Sample :

Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one 10-L air sampling bag, one amber plastic bottle and one sorbent tube, refrigerated

### Stack Description

Ambient Pressure	757	mmHg	Diameter	0.26	m	Oxygen	20.9	%
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	0.0	%
Type of Process	Process		Stack Temperature	30.0	°C	Gas Velocity	4.9	m/s
Type of Fuel			Moisture	3.02	%	Flow Rate (Actual O <sub>2</sub> )	894	Nm <sup>3</sup> /hr

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOD)	Result	Method	Guideline Limit	Testing Location
Air Testing								
Carbon Monoxide *	11:20 AM - 11:30 AM	ppm	-	1.0	<1.0	870	US EPA, Method 10	Rayong
Oxides of Nitrogen *	11:10 AM - 11:20 AM	ppm	-	1.06	1.43	No Standard	US EPA, Method 7	Rayong
Sulfur dioxide *	11:10 AM - 11:40 AM	ppm	-	2.0	<2.0	500	US EPA, Method 6	Rayong
Total Suspended Particulate	11:10 AM - 11:58 AM	mg/m <sup>3</sup>	-	0.5	<0.5	400	US EPA, Method 5	Rayong

Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Sampled By : Suddamrong Chokpichan, Norraon Tathongkham

Remark :

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



TESTING  
No.0042

Lot ID: 2235852

Date Received : Apr 29, 2022

Date Reported : May 11, 2022

Report Number: 2264896-1

Page 1 of 1

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

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

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

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS 016417 844111545

9883-211/EMAIL

S:\Report\Air Stack\_GL.pdf (11:39AM)

Do not copy partial of this analysis report without authorize signature approval

Report analysis refer to submitted sample(s) only

Page 2 of 2



## Analysis / Test Report

**Client:** Mann and Hummel (Thailand) Ltd.  
500/124 Moo 3, Hamaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tasit, Phukdaeng, Rayong  
Thailand 21140  
**P/O :** 4400387793  
**Project Name :**  
**Project Location :**

**Lot ID: 2235852**

**Date Received :** Apr 29, 2022  
**Date Reported :** May 12, 2022  
**Report Number:** 2264896-2

Page 1 of 1

**Sample Number** 2235852-1  
**Sampled Date** Apr 29, 2022  
**Sample Description** Emission from stationary source  
**Location** Hood & Piping @ Lab QC  
**Date Analysis Commenced** Apr 30, 2022  
**Condition of Sample** Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one 10-L air sampling bag, one amber plastic bottle and one sorbent tube, refrigerated

Stack Description									
Ambient Pressure	757	mmHg	Diameter	0.26	m	Oxygen	20.9	%	
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	0.0	%	
Type of Process	Process		Stack Temperature	30.0	°C	Gas Velocity	4.9	m/s	
Type of Fuel			Moisture	3.02	%	Flow Rate (Actual O2)	894	Nm3/hr	
Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOF)	Result	Method	Testing Location		
Air Testing									
Isopropyl alcohol	11:20 AM - 11:35 AM	ppm	-	1.00	32.5	US EPA, Method 18	Bangkok		
Sampled By : Sutdamrong Chokabatin , Noranon Tathongkham									

**Sampled By :** Sudamrong Chokpitran, Niranon Thabongtham

**Remark :**

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

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

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

## Analysis / Test Report

**Client:** Mann and Hummel (Thailand) Ltd.  
500/124 Moo 3, Hamaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tasit, Phukdaeng, Rayong  
Thailand 21140  
**P/O :** 4400387793  
**Project Name :**  
**Project Location :**

**Lot ID: 2235868**

**Date Received :** Apr 29, 2022  
**Date Reported :** May 11, 2022  
**Report Number:** 2264898-1

Page 1 of 1

**Sample Number** 2235868-1  
**Sampled Date** Apr 29, 2022  
**Sample Description** Emission from stationary source  
**Location** Hood & Piping @ Injection Machine No.4  
**Date Analysis Commenced** Apr 29, 2022  
**Condition of Sample** Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one 10-L air sampling bag and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description									
Ambient Pressure	757	mmHg	Diameter	0.13	m	Oxygen	20.9	%	
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	0.0	%	
Type of Process	Process		Stack Temperature	30.0	°C	Gas Velocity	1.6	m/s	
Type of Fuel	-		Moisture	2.88	%	Flow Rate (Actual O2)	71	Nm3/hr	
Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOF)	Result	Guideline Limit	Method	Testing Location	
Air Testing									
Carbon Monoxide *	10:10 AM - 10:20 AM	ppm	-	1.0	<1.0	870	US EPA, Method 10	Rayong	
Oxides of Nitrogen *	10:00 AM - 10:10 AM	ppm	-	1.06	<1.06	No Standard	US EPA, Method 7	Rayong	
Sulfur dioxide *	10:00 AM - 10:30 AM	ppm	-	2.0	<2.0	500	US EPA, Method 6	Rayong	
Total Suspended Particulate	10:00 AM - 10:54 AM	mg/m3	-	0.5	<0.5	400	US EPA, Method 5	Rayong	

**Guideline :** Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

**Sampled By :** Sudamrong Chokpitran

**Remark :**

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

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

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



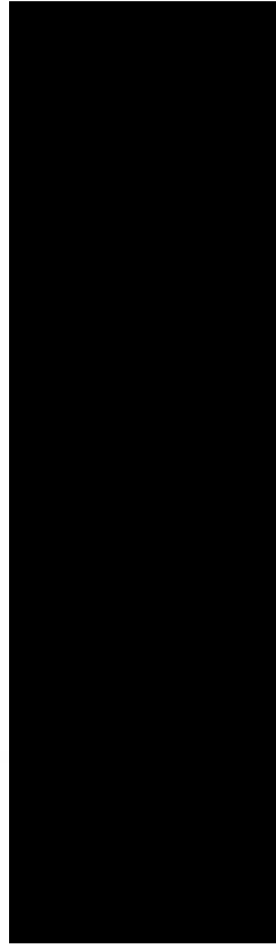
## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Nissen Spring (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 500/10 Moo 3 WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Ta Sit, Pluak Daeng, Rayong 21140  
**Sampling Source** : Stack Air Quality  
**Sampling Point** : Dust Collector Stack (ด้าน)  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0736601 E, 1444376 N  
**Sampling Date** : May 12, 2022  
**Sampling Time** : 10:30 - 11:20  
**Sampling Method** : USEPA. Method 1-4, 5  
**Sample Condition** : Good  
**Sampling By** : Mr. Wanchana Seehamart, Registration No. 3-099-3-7050  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No. 3-099

**Analysis No.** : ST398/2565  
**Received Date** : May 17, 2022  
**Analytical Date** : May 17-21, 2022  
**Report Date** : May 23, 2022

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result	Standard <sup>2/</sup>
1	Fuel Type	-	-	None	-
2	Stack Height	Measuring Tape	m.	7.0	-
3	Stack Diameter	Measuring Tape	m.	0.40	-
4	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	29	-
5	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	739	-
6	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.9	-
7	Moisture	Condensation Method	%	2.1	-
8	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	10.1	-
9	Volume Metric Flow Rate <sup>1/</sup>	Calculate	Nm <sup>3</sup> /hr	4,385	-
10	Total Suspended Particulate <sup>1/</sup>	Isokinetic Gravimetric Method	mg/Nm <sup>3</sup>	<1.0	400

Remark : <sup>1/</sup> Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.  
<sup>2/</sup> Notification of the Ministry of Industry B.E.2549 (2006), issued under Factory Act B.E.2549 (2006), Special Part 12SD dated December 4, B.E.2549 (2006).



## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Nissen Spring (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 500/10 Moo 3 WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Ta Sit, Pluak Daeng, Rayong 21140  
**Sampling Source** : Stack Air Quality  
**Sampling Point** : Oven Stack No. 1  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0736597 E, 1444399 N  
**Sampling Date** : May 12, 2022  
**Sampling Time** : 15:00 - 15:30  
**Sampling Method** : US-EPA. Method 1-4, 6  
**Sample Condition** : Good  
**Sampling By** : Mr. Wanchana Seehamart, Registration No. 3-099-3-7050  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No. 3-099

**Analysis No.** : ST398/2565  
**Received Date** : May 17, 2022  
**Analytical Date** : May 17-21, 2022  
**Report Date** : May 23, 2022

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result	Standard <sup>2/</sup>
1	Fuel Type	-	-	Electric	-
2	Combustion System	-	-	Open	-
3	Stack Height	Measuring Tape	m.	10.0	-
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m.	0.30	-
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	31	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	757	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.9	-
8	Moisture	Condensation Method	%	2.0	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	5.9	-
10	Volume Metric Flow Rate <sup>1/</sup>	Calculate	Nm <sup>3</sup> /hr	1,456	-
11	Sulfur Dioxide <sup>1/</sup>	Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method	ppm	1,502	50
			mg/Nm <sup>3</sup>	<1.3	157

Remark : <sup>1/</sup> Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.  
<sup>2/</sup> Notification of the Ministry of Industry B.E.2549 (2006), issued under Factory Act B.E.2545 (1992), published in the Royal Government Gazette No.123 Special Part 12SD dated December 4, B.E.2549 (2006).





Environment Research & Technology Company Limited  
25/114 Mu 6 Sol Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,  
Thung Song Hong, Luk Si, Bangkok 10210  
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747  
E-mail : env@envresearch.co.th  
www.envresearch.co.th  
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Nissan Spring (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 500/10 Moo 3 WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Ta Sit, Pluak Daeng, Rayong 21140  
**Sampling Source** : Stack Air Quality  
**Sampling Point** : Oven Stack No. 3  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0736598 E, 1444379 N  
**Sampling Date** : May 12, 2022  
**Sampling Time** : 11:35 – 12:00  
**Sampling Method** : US EPA Method 1-4, 6  
**Sample Condition** : Good  
**Sampling By** : Mr. Wanchana Seehamart, Registration No. 3-099-9-7050  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No. 3-099

**Analysis No.** : ST400/2565  
**Received Date** : May 17, 2022  
**Analytical Date** : May 17-21, 2022  
**Report Date** : May 23, 2022

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result	Standard <sup>1/</sup>
1	Fuel Type	-	-	Electric	-
2	Combustion System	-	-	Open	-
3	Stack Height	Measuring Tape	m.	10.0	-
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m.	0.30	-
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	38	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	757	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.9	-
8	Moisture	Condensation Method	%	2.0	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	Nm <sup>3</sup> /hr	1,725	-
10	Volume Metric Flow Rate <sup>1/</sup>	Calculate	m <sup>3</sup> /hr	1,807	-
11	Sulfur Dioxide <sup>1/</sup>	Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method	ppm mg/Nm <sup>3</sup>	<1.3 <3.4	60 157

Remark : <sup>1/</sup> Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.  
<sup>2/</sup> Notification of the Ministry of Industry B.E.2549 (2006), issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.123  
Special Part 125D dated December 4, B.E.2549 (2006).



Environment Research & Technology Company Limited  
25/114 Mu 6 Sol Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,  
Thung Song Hong, Luk Si, Bangkok 10210  
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747  
E-mail : env@envresearch.co.th  
www.envresearch.co.th  
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Nissan Spring (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 500/10 Moo 3 WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Ta Sit, Pluak Daeng, Rayong 21140  
**Sampling Source** : Stack Air Quality  
**Sampling Point** : Oven Stack No. 5  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0736863 E, 1444389 N  
**Sampling Date** : May 13, 2022  
**Sampling Time** : 08:50 – 10:00  
**Sampling Method** : US EPA Method 1-4, 7  
**Sample Condition** : Good  
**Sampling By** : Mr. Wanchana Seehamart, Registration No. 3-099-9-7050  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No. 3-099

**Analysis No.** : ST402/2565  
**Received Date** : May 17, 2022  
**Analytical Date** : May 17-21, 2022  
**Report Date** : May 23, 2022

Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result	Standard <sup>1/</sup>
1	Fuel Type	-	-	Electric	-
2	Combustion System	-	-	Open	-
3	Stack Height	Measuring Tape	m.	8.0	-
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m.	0.30x0.30	-
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	38	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	757	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.9	-
8	Moisture	Condensation Method	%	2.0	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	Nm <sup>3</sup> /hr	1,855	-
10	Volume Metric Flow Rate <sup>1/</sup>	Calculate	m <sup>3</sup> /hr	1,944	-
11	Oxide of Nitrogen <sup>1/</sup>	Absorption, Phenoldisulfonic Acid Method	ppm mg/Nm <sup>3</sup>	<2.1 <3.9	200 376

Remark : <sup>1/</sup> Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.  
<sup>2/</sup> Notification of the Ministry of Industry B.E.2549 (2006), issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.123  
Special Part 125D dated December 4, B.E.2549 (2006).

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน.....โรเบิร์ต บ็อกซ์ ออโตโมทีฟ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด.....ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต.....105.....ไร่.....งาน.....76.....ตารางวา. นิคมอุตสาหกรรม.....ตำบลลิขะหวอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 (WHA1)  
แปลงที่.....D01.....เบอร์โทรศัพท์..... 033-105-776.....

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /hr)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณน้ำวัน (kg/hr/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากช่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (กิโลวัตต์)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (kg/hr/d)	EIA ของโรงงาน (g/s)
1. Generator	1	TSP	22 mg/m <sup>3</sup>	0.121	155°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	0.070	-
		SO <sub>2</sub>	3.8 ppm	0.121	155°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	0.97	-
		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	2.5 ppm	0.121	155°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	0.52	-
		CO	180 ppm	0.121	155°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	-	-
2. Fire Pump Machine 1	1	TSP	26 mg/m <sup>3</sup>	0.240	171°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	0.070	-
		SO <sub>2</sub>	1.3 ppm	0.240	171°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	0.97	-
		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	3.1 ppm	0.240	171°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	0.52	-
		CO	402 ppm	0.240	171°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	-	-
3. Fire Pump Machine 2	1	TSP	29 mg/m <sup>3</sup>	0.311	234°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	0.070	-
		SO <sub>2</sub>	2.6 ppm	0.311	234°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	0.97	-
		NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub>	4.1 ppm	0.311	234°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	0.52	-
		CO	250 ppm	0.311	234°C	-	0.2 m.	13.5 m.	1	-	-	-	-	-	-
4. Washing Machine (Large)	1	THC	17.3 ppm.	0.040	33°C	-	0.3 m.	6 m.	1	1,620 m <sup>3</sup> /hr	Oil separator	1	0.95	-	-

## ANALYSIS REPORT

**Customer Name** : Nisan Spring (Thailand) Co., Ltd.  
**Address** : 500/10 Moo 3 WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Ta Si, Pluak Daeng, Rayong 21140  
**Sampling Source** : Stack Air Quality  
**Sampling Point** : Oven Stack No. 7  
**GPS. Coordinate** : UTM (WGS84) 47P 0736590 E, 1444384 N  
**Sampling Date** : May 13, 2022  
**Sampling Time** : 10:25 - 10:45  
**Sampling Method** : US-EPA Method 1-4, 10  
**Sample Condition** : Good  
**Sampling By** : Mr. Wanchana Seehamart, Registration No. 7-099-8-7050  
**Analyzed By** : Environment Research & Technology Co., Ltd. Laboratory Registration No. 7-099

**Analysis No.** : ST404/2585  
**Received Date** : May 13, 2022  
**Analytical Date** : May 13-21, 2022  
**Report Date** : May 23, 2022

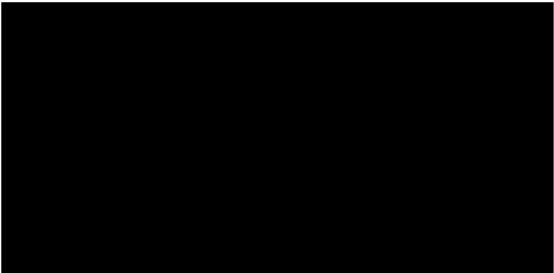
Item	Description	Method of Analysis	Unit	Result	Standard/
1	Fuel Type	-	-	Electric	-
2	Combustion System	-	-	Open	-
3	Stack Height	Measuring Tape	m	8.0	-
4	Stack Diameter	Measuring Tape	m	0.30x0.30	-
5	Flue Gas Temperature	Thermocouple	°C	40	-
6	Pressure in Stack	Incline Manometer	mmHg	757	-
7	Oxygen Rate	Electrochemical Sensor	%	20.9	-
8	Moisture	Condensation Method	%	2.0	-
9	Air Velocity	Type S Pitot Tube	m/s	4.1	-
10	Volume Metric Flow Rate <sup>1/</sup>	Calculate	Nm <sup>3</sup> /hr	1,259	-
			m <sup>3</sup> /hr	1,328	-
11	Carbon Monoxide <sup>1/</sup>	Instrumental Analyzer Method	ppm	1.0	690
			mg/Nm <sup>3</sup>	1.1	790

Remark : <sup>1/</sup> Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis.  
<sup>2/</sup> Notification of the Ministry of Industry B.E.2549 (2006), issued under Factory Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.123 Special Part 130 dated December 4, B.E.2549 (2006).

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 พ.ศ. 2549 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)  
 แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน  
 ชื่อโรงงาน บริษัท แชนท์พรอน อีพริ่ง จำกัด (โรงฟองน้ำ) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 8 ไร่ 59.25 ตารางวา

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ <sup>(3)</sup>				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด <sup>(1)</sup>	จำนวน	ชนิด <sup>(2)</sup>	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ชั่วโมง (kg/hr/d)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องยนต์ (กิโลวัตต์)	ชนิด <sup>(4)</sup> (ตัว)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
1. จุดฉีดสารปล่อง 1	1	- Total Suspended Particulate (TSP)	0.76			0.09	0.0114434							
		- Oxides of nitrogen (NO <sub>x</sub> )	0.002			0.00	0.0000042							
		- Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	0.003			0.00	0.0000063							
		- Vinyl Acetate	0.004			0.00	0.0000085							
		- Total hydrocarbon	4.837			0.84	0.1030927							
		- Acetone	0.004			0.00	0.0000085							
		- Petroleum Naphtha	1.89			0.23	0.0284581							
		- n-Hexane	0.070			0.01	0.0014919							
		- Polyether as Ethyl ether	0.293	2.32	32.20	0.001	0.0000051	0.35	15.00					
		- Toluene	0.004			0.00	0.0000085							
		- Ethyl ethanol as ethanol	0.002			0.00	0.0000042							
		- Styrene	0.002			0.00	0.0000042							
		- Acrylonitrile	0.043			0.01	0.0000916							
		- Stannous octoate as Tin (Sn)	0.10											
		- Polyether modified silicone oil as oil mist	0.76			0.01	0.0015057							
		- Dichloromethane	0.003			0.00	0.0000063							

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ  
 (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ (SP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene)  
 (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน  
 (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ



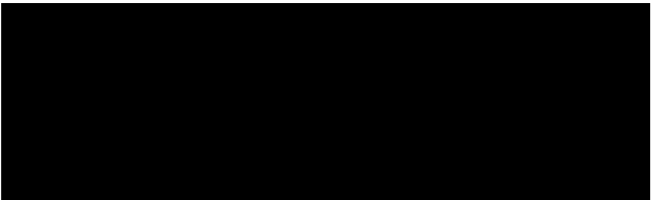
สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)  
 แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน.....โรเบิร์ต มอเตอร์ ออโตโมทีฟ เทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด.....ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต.....105.....ไร่.....จำนวน.....76.....ตารางวา, นิคมอุตสาหกรรม.....ลำบัวลอยเอเอ อีตเทิร์นฮิปปอร์ต 1 (พท-11)  
 แปลงที่.....D01.....เบอร์โทรศัพท์.....033-105-776.....

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /hr)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องยนต์ (กิโลวัตต์)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (kg/day)	EIA ของโรงงาน (g/hr)
		NH <sub>3</sub>	0.005 mg/m <sup>3</sup>	0.040	33°C	-	0.1 m	6 m	1	1,620 m <sup>3</sup> /hr	Oil separator	1	99%	-	-
5. Clean Room Station 120	1	Cresol	<0.001 ppm	0.151	29°C	-	0.2 m	6 m	1	1,500 m <sup>3</sup> /hr	Compact filter F-9	1	99%	-	-
6. Clean Room Station 133	1	Cresol	<0.001 ppm	0.052	29°C	-	0.2 m	6 m	1	1,500 m <sup>3</sup> /hr	Compact filter F-9	1	99%	-	-
7. Multijet	1	NH <sub>3</sub>	0.003 mg-m <sup>3</sup>	0.033	30°C	-	0.2 m	6 m	1	1,000 m <sup>3</sup> /hr	Oil separator	1	99%	-	-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ  
 (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene  
 (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน  
 (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ





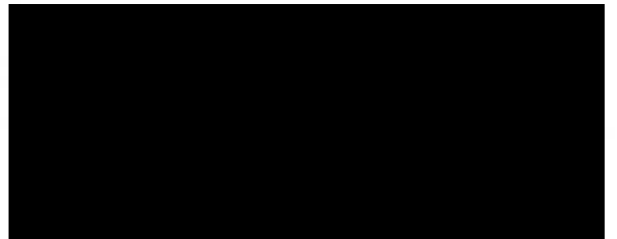
ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 พ.ศ. 2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท แพร่พรอน ลิฟวิ่ง จำกัด (โรงฟองน้ำ) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 8 ไร่ 59.25 ตารางวา

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปัจจัยระบบมลสารทางอากาศ <sup>(1)</sup>				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด <sup>(1)</sup>	จำนวน	ชนิด <sup>(2)</sup>	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการใช้ (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/d)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ลิ้น)	ชนิด <sup>(3)</sup> (ลิ้น)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
3. จุดฉีดสารปล่อง 3	1	Total Suspended Particulate (TSP) - Oxides of nitrogen (NOx) - Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) - Vinyl Acetate - Total hydrocarbon - Acetone - Petroleum Naphtha - n-Hexane - Polyether as Ethyl ether - Toluene - Oxidized ethanol as ethanol - Styrene - Acrylonitrile - Stannous octoate as Tin (Sn) - Polyether modified silicone oil as oil Mist - Dichloromethane	0.26 0.002 0.003 0.001 5.375 0.002 0.12 0.141 0.091 0.004 0.151 0.004 0.002 0.06 0.26 0.003			0.03 0.06 0.00 0.00 0.66 0.00 0.09 0.02 0.01 0.06 0.02 0.00 0.00 0.01 0.03 0.00	0.0039148 0.0000030 0.0000045 0.0000015 0.0809324 0.0000030 0.0108411 0.0021230 0.0001370 0.0000060 0.0022736 0.0000060 0.0000030 0.0000034 0.0039148 0.0000045							

หมายเหตุ: (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ  
(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซ TSP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO  
(3) หมายถึง ปล่องที่ติดมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกจากร่างงาน  
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ



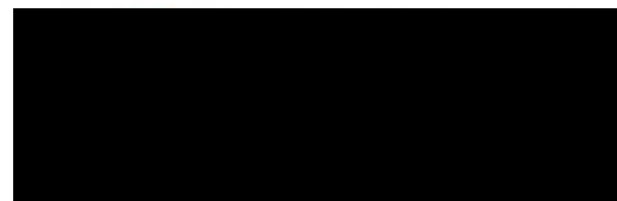
ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 พ.ศ. 2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท แพร่พรอน ลิฟวิ่ง จำกัด (โรงฟองน้ำ) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 8 ไร่ 59.25 ตารางวา

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปัจจัยระบบมลสารทางอากาศ <sup>(1)</sup>				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด <sup>(1)</sup>	จำนวน	ชนิด <sup>(2)</sup>	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/d)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ลิ้น)	ชนิด <sup>(3)</sup> (ลิ้น)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
2. จุดฉีดสารปล่อง 2	1	Total Suspended Particulate (TSP)	0.60	1.82	32.20	0.06	0.0090343	0.63	3.00					
		- Oxides of nitrogen (NOx)	0.002			0.00	0.0000033							
		- Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	0.003			0.00	0.0000049							
		- Vinyl Acetate	0.001			0.00	0.0000016							
		Total hydrocarbon	0.269			0.04	0.0044497							
		- Acetone	0.002			0.00	0.0000035							
		- Petroleum Naphtha	0.69			0.08	0.0103894							
		- n-hexane	0.035			0.00	0.0005789							
		- Polyether as Ethyl ether	0.091			0.01	0.0001505							
		- Toluene	0.004			0.00	0.0000066							
		- Oxidized ethanol as ethanol	0.170			0.02	0.0028120							
		- Styrene	0.004			0.00	0.0000066							
		- Acrylonitrile	0.002			0.00	0.0000033							
		- Stannous octoate as Tin (Sn)	0.09			0.01	0.0013551							
		- Polyether modified silicone oil as oil Mist	0.60			0.06	0.0090343							
		- Dichloromethane	0.003			0.00	0.0000049							

หมายเหตุ: (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ  
(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซ TSP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, CO  
(3) หมายถึง ปล่องที่ติดมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกจากร่างงาน  
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ





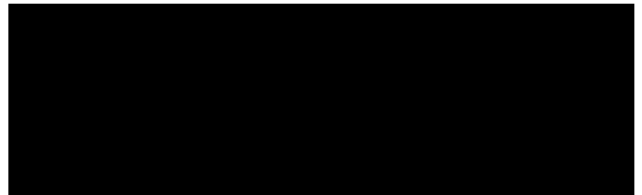
ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 พ.ศ. 2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท นชฟพรอน อีพีวีจี จำกัด (โรงฟองน้ำ) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 8 ไร่ 59.25 ตารางวา

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ <sup>(1)</sup>				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด <sup>(2)</sup>	จำนวน	ชนิด <sup>(3)</sup>	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/d)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้าม้า)	ชนิด <sup>(4)</sup> (ม้าม้า)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
5 จุดฉีดสาร/ปล่อง 5	1	- Total Suspended Particulate (TSP)	0.07			0.01	0.0010540							
		Oxides of nitrogen (Nox)	0.002			0.00	0.0000030							
		- Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	0.003			0.00	0.0000046							
		- Vinyl Acetate	0.001			0.00	0.0000015							
		- Total hydrocarbon	4.300			0.54	0.066113							
		- Acetone	0.002			0.00	0.000003							
		- Petroleum Naphtha												
		- n-Hexane	0.035			0.00	0.000538							
		- Polyether as Ethyl ether	0.182	1.83	32.10	0.02	0.000279	0.63	3.00					
		- Toluene	0.038			0.00	0.000584							
		- Cyclo ethanol as ethanol	0.207			0.03	0.003182							
		- Styrene	0.004			0.00	0.000006							
		- Acrylonitrile	0.002			0.00	0.000003							
		- Stannous octoate as Tin (Sn)	0.01			0.00	0.0001503							
		- Polyether modified silicone oil as oil Mist	0.07			0.01	0.0010540							
		- Dichloromethane	0.003			0.00	0.000004							

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, เหมืองแร่, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ  
(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซ TSP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO  
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกจากระบบ  
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption tower ฯลฯ



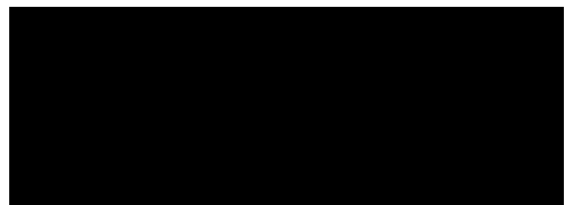
ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 76 พ.ศ. 2549 เรื่อง การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท นชฟพรอน อีพีวีจี จำกัด (โรงฟองน้ำ) ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 8 ไร่ 59.25 ตารางวา

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ <sup>(1)</sup>				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด <sup>(2)</sup>	จำนวน	ชนิด <sup>(3)</sup>	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/d)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/d)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้าม้า)	ชนิด <sup>(4)</sup> (ม้าม้า)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)
6 จุดฉีดสาร/ปล่อง 6	1	- Total Suspended Particulate (TSP)	0.17			0.02	0.0025597							
		Oxides of nitrogen (NO <sub>x</sub> )	0.002			0.00	0.0000030							
		- Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	0.003			0.00	0.0000046							
		- Vinyl Acetate	0.001			0.00	0.0000015							
		- Total hydrocarbon	4.031			0.51	0.061917							
		- Acetone	0.002			0.00	0.000003							
		- Petroleum Naphtha	0.49			0.03	0.0013180							
		- n-Hexane	0.070			0.01	0.001076							
		- Polyether as Ethyl ether	0.152	1.83	32.10	0.02	0.000233	0.63	3.00					
		- Toluene	0.004			0.00	0.000006							
		- Cyclo ethanol as ethanol	0.151			0.02	0.002321							
		- Styrene	0.004			0.00	0.000006							
		- Acrylonitrile	0.002			0.00	0.000003							
		- Stannous octoate as Tin (Sn)	0.01			0.01	0.0016562							
		- Polyether modified silicone oil as oil Mist	0.17			0.02	0.0025597							
		- Dichloromethane	0.003			0.00	0.000004							

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, เหมืองแร่, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ  
(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซ TSP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO  
(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศเพื่อนำมลสารทางอากาศออกจากระบบ  
(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption tower ฯลฯ





## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0042

Lot ID: 2254882

Date Received : May 13, 2022  
Date Reported : May 23, 2022  
Report Number: 2306527-1

Client : Supreme Felai (Thailand) Co., Ltd.  
500/119 Moo 3, Hemaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tasit, Pluakdaeng, Rayong  
Thailand 21140  
P/O : 3600002592  
Project Name : Environmental Testing  
Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	2254882-1
Sample Date	May 12, 2022
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	Production - Contact Heating 1
Date Analysis Commenced	May 14, 2022
Condition of Sample	Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one 10-L air sampling bag and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description									
Ambient Pressure	755	mmHg	Diameter	0.75	m	Oxygen	20.9	%	
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	0.0	%	
Type of Process	Process		Stack Temperature	40.0	°C	Gas Velocity	9.6	m/s	
Type of Fuel	-		Moisture	2.84	%	Flow Rate (Actual O2)	14101	Nm <sup>3</sup> /hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOQ)	Result	Method	Guideline Limit	Testing Location
<b>Air Testing</b>								
Carbon Monoxide *	11:20 AM - 11:30 AM	ppm	-	1.0	<1.0	US EPA, Method 10	870	Rayong
Oxides of Nitrogen *	11:00 AM - 11:10 AM	ppm	-	1.06	<1.06	US EPA, Method 7	-	Rayong
Sulfur dioxide *	11:00 AM - 11:30 AM	ppm	-	2.0	<2.0	US EPA, Method 6	500	Rayong
Total Suspended Particulate	11:00 AM - 11:48 AM	mg/m <sup>3</sup>	-	0.5	<0.5	US EPA, Method 5	400	Rayong

Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Sampled By : Warawut Pubpa

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- \*- : Lower than LOQ (Limit of Quantization) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* where not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.



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

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



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0042

Lot ID: 2254883

Date Received : May 13, 2022  
Date Reported : May 23, 2022  
Report Number: 2306528-1

Client : Supreme Felai (Thailand) Co., Ltd.  
500/119 Moo 3, Hemaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tasit, Pluakdaeng, Rayong  
Thailand 21140  
P/O : 3600002592  
Project Name : Environmental Testing  
Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	2254883-1
Sample Date	May 12, 2022
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	Production - Contact Heating 2A
Date Analysis Commenced	May 14, 2022
Condition of Sample	Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one 10-L air sampling bag and one amber plastic bottle, refrigerated

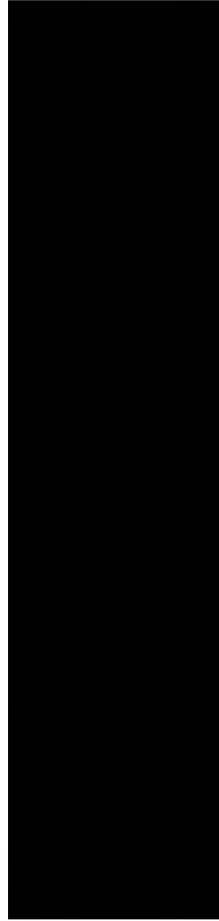
Stack Description									
Ambient Pressure	755	mmHg	Diameter	0.74	m	Oxygen	20.9	%	
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	0.0	%	
Type of Process	Process		Stack Temperature	43.0	°C	Gas Velocity	15.8	m/s	
Type of Fuel	-		Moisture	2.50	%	Flow Rate (Actual O2)	22410	Nm <sup>3</sup> /hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOQ)	Result	Method	Guideline Limit	Testing Location
<b>Air Testing</b>								
Carbon Monoxide *	10:30 AM - 10:40 AM	ppm	-	1.0	<1.0	US EPA, Method 10	870	Rayong
Oxides of Nitrogen *	10:15 AM - 10:25 AM	ppm	-	1.06	<1.06	US EPA, Method 7	-	Rayong
Sulfur dioxide *	10:00 AM - 10:30 AM	ppm	-	2.0	<2.0	US EPA, Method 6	500	Rayong
Total Suspended Particulate	10:00 AM - 10:42 AM	mg/m <sup>3</sup>	-	0.5	0.6	US EPA, Method 5	400	Rayong

Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Sampled By : Warawut Pubpa

- Remark :
- LOD : Limit of Detection
  - \*- : Lower than LOQ (Limit of Quantization) / LOR (Limit of Reporting)
  - Analyte(s) marked \* where not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.



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

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



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0042

Lot ID: 2254884

Date Received : May 13, 2022  
Date Reported : May 23, 2022  
Report Number: 2306530-1

Client : Supreme Fertil (Thailand) Co., Ltd.  
500/119 Moo 3, Hemaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tasi, Pluakdaeng, Rayong  
Thailand 21140

P/O : 3600002592

Project Name : Environmental Testing

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	2254884-1
Sample Date	May 12, 2022
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	Production - Hot Press 302
Date Analysis Commenced	May 14, 2022
Condition of Sample	Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description									
Ambient Pressure	755	mmHg	Diameter	0.60	m	Oxygen	20.9	%	
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	0.0	%	
Type of Process	Process		Stack Temperature	35.0	°C	Gas Velocity	3.5	m/s	
Type of Fuel	-		Moisture	2.59	%	Flow Rate (Actual O2)	3352	Nm <sup>3</sup> /hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Testing Location
Air Testing							
Carbon Monoxide *	03:50 PM - 04:00 PM	ppm	-	<1.0	870	US EPA, Method 10	Rayong
Oxides of Nitrogen *	03:40 PM - 03:50 PM	ppm	-	<1.06	-	US EPA, Method 7	Rayong
Sulfur dioxide *	03:30 PM - 04:00 PM	ppm	-	<2.0	500	US EPA, Method 6	Rayong
Total Suspended Particulate	03:30 PM - 04:18 PM	mg/m <sup>3</sup>	-	<0.5	400	US EPA, Method 5	Rayong

Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Sampled By : Warawit Pubpa

Remark :

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



The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from ALS Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) properly reserves the right to report a not reproduced result in full.

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

www.alsglobal.com

NIGHT SOLUTIONS NIGHT PARTNER

## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0042

Lot ID: 2254885

Date Received : May 13, 2022  
Date Reported : May 23, 2022  
Report Number: 2306534-1

Client : Supreme Fertil (Thailand) Co., Ltd.  
500/119 Moo 3, Hemaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tasi, Pluakdaeng, Rayong  
Thailand 21140

P/O : 3600002592

Project Name : Environmental Testing

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number	2254885-1
Sample Date	May 12, 2022
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	Production - Hot Press 3A
Date Analysis Commenced	May 14, 2022
Condition of Sample	Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one plastic bottle, one 10-L air sampling bag and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description									
Ambient Pressure	755	mmHg	Diameter	0.50	m	Oxygen	20.9	%	
Ambient Temperature	30.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	0.0	%	
Type of Process	Process		Stack Temperature	37.0	°C	Gas Velocity	5.0	m/s	
Type of Fuel	-		Moisture	2.46	%	Flow Rate (Actual O2)	3284	Nm <sup>3</sup> /hr	

Analyte	Sampled Time	Unit	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Testing Location
Air Testing							
Carbon Monoxide *	01:30 PM - 01:40 PM	ppm	-	<1.0	870	US EPA, Method 10	Rayong
Oxides of Nitrogen *	01:35 PM - 01:45 PM	ppm	-	<1.06	-	US EPA, Method 7	Rayong
Sulfur dioxide *	01:30 PM - 02:00 PM	ppm	-	<2.0	500	US EPA, Method 6	Rayong
Total Suspended Particulate	01:30 PM - 02:18 PM	mg/m <sup>3</sup>	-	<0.5	400	US EPA, Method 5	Rayong

Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Sampled By : Warawit Pubpa

Remark :

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



The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from ALS Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) properly reserves the right to report a not reproduced result in full.

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

www.alsglobal.com

NIGHT SOLUTIONS NIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

Client : Supreme Feltol (Thailand) Co., Ltd.  
500/119 Moo 3, Hemaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tasit, Phukdaeng, Rayong  
Thailand 21140  
P/O : 3600002592  
Project Name : Environmental Testing  
Project Location :

TESTING  
No.0042  
Lot ID: 2254886

Date Received : May 13, 2022  
Date Reported : May 23, 2022  
Report Number: 2306536-1

Page 1 of 1

Sample Number	2254886-1
Sample Date	May 13, 2022
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	Production - Hot Press 3B
Date Analysis Commenced	May 14, 2022
Condition of Sample	Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one 10-L air sampling bag and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description									
Ambient Pressure	755	mmHg	Diameter	0.60	m	Oxygen	20.9	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	0.0	%	
Type of Process	Process		Stack Temperature	39.0	°C	Gas Velocity	9.4	m/s	
Type of Fuel	-		Moisture	2.39	%	Flow Rate (Actual O2)	8824	Nm <sup>3</sup> /hr	
Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOQ)	Result	Guideline Limit	Method	Testing Location	
Air Testing									
Carbon Monoxide *	02:50 PM - 03:00 PM	ppm	-	1.0	<1.0	870	US EPA, Method 10	Rayong	
Oxides of Nitrogen *	02:40 PM - 02:50 PM	ppm	-	1.06	1.94	-	US EPA, Method 7	Rayong	
Sulfur dioxide *	02:30 PM - 03:00 PM	ppm	-	2.0	<2.0	500	US EPA, Method 6	Rayong	
Total Suspended Particulate	02:30 PM - 03:12 PM	mg/m <sup>3</sup>	-	0.5	<0.5	400	US EPA, Method 5	Rayong	

Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Sampled By : Warawit Pubpa

Remark :

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

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

ADDRESS: 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A, Phukdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3204 8555 FAX +66 0 3204 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

NIGHT SOLUTIONS NIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

Client : Supreme Feltol (Thailand) Co., Ltd.  
500/119 Moo 3, Hemaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tasit, Phukdaeng, Rayong  
Thailand 21140  
P/O : 3600002592  
Project Name : Environmental Testing  
Project Location :

TESTING  
No.0042  
Lot ID: 2254887

Date Received : May 13, 2022  
Date Reported : May 23, 2022  
Report Number: 2306540-1

Page 1 of 1

Sample Number	2254887-1
Sample Date	May 13, 2022
Sample Description	Emission from Stationary Source
Location	Production - Hot Press 3C (1)
Date Analysis Commenced	May 14, 2022
Condition of Sample	Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic petri dish, one 10-L air sampling bag and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description									
Ambient Pressure	755	mmHg	Diameter	0.40 x 0.28	m	Oxygen	20.9	%	
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Rectangular		Carbon Dioxide	0.0	%	
Type of Process	Process		Stack Temperature	34.0	°C	Gas Velocity	21.5	m/s	
Type of Fuel	-		Moisture	2.48	%	Flow Rate (Actual O2)	8245	Nm <sup>3</sup> /hr	
Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOQ)	Result	Guideline Limit	Method	Testing Location	

Air Testing									
Carbon Monoxide *	09:40 AM - 09:50 AM	ppm	-	1.0	<1.0	870	US EPA, Method 10	Rayong	
Oxides of Nitrogen *	09:30 AM - 09:40 AM	ppm	-	1.06	<1.06	-	US EPA, Method 7	Rayong	
Sulfur dioxide *	09:20 AM - 09:50 AM	ppm	-	2.0	<2.0	500	US EPA, Method 6	Rayong	
Total Suspended Particulate	09:20 AM - 10:08 AM	mg/m <sup>3</sup>	-	0.5	<0.5	400	US EPA, Method 5	Rayong	

Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Sampled By : Warawit Pubpa

Remark :

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

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

ADDRESS: 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A, Phukdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE +66 0 3204 8555 FAX +66 0 3204 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

NIGHT SOLUTIONS NIGHT PARTNER





## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0042

Lot ID: 2254889

Client : Supreme Fertil (Thailand) Co., Ltd.  
500/119 Moo 3, Hemaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tassit, Phukdaeng, Rayong  
Thailand 21140  
P/O : 360002592  
Project Name : Environmental Testing  
Project Location :

Client : Supreme Fertil (Thailand) Co., Ltd.  
500/119 Moo 3, Hemaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tassit, Phukdaeng, Rayong  
Thailand 21140  
P/O : 360002592  
Project Name : Environmental Testing  
Project Location :

TESTING  
No.0042

Lot ID: 2254888

Date Received : May 13, 2022  
Date Reported : May 23, 2022  
Report Number: 2306541-1

Date Received : May 13, 2022  
Date Reported : May 23, 2022  
Report Number: 2306541-1

Sample Number

Sampled Date

Sample Description

Location

Date Analysis Commenced

Condition of Sample

2254889-1

May 13, 2022

Emission from Stationary Source

Production - Hot Press 3D

May 14, 2022

Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic plain dish, one 10-L air sampling bag and one amber plastic bottle, refrigerated

### Stack Description

Ambient Pressure	755	mmHg	Diameter	0.45	m	Oxygen	20.9	%
Ambient Temperature	32.0	°C	Shape	Circle		Carbon Dioxide	0.0	%
Type of Process			Stack Temperature	39.0	°C	Gas Velocity	12.2	m/s
Type of Fuel			Moisture	2.54	%	Flow Rate (Actual O2)	6491	Nm <sup>3</sup> /hr

Analyte

Sampled Time

Unit

LOQ

Result

Method

Guideline Limit

Testing Location

Air Testing

Carbon Monoxide \*

11:30 AM - 11:40 AM

ppm

<1.0

870

US EPA, Method 10

Rayong

Oxides of Nitrogen \*

11:20 AM - 11:30 AM

ppm

<1.06

US EPA, Method 7

Rayong

Sulfur dioxide \*

11:10 AM - 11:40 AM

ppm

<2.0

500

US EPA, Method 6

Rayong

Total Suspended Particulate

11:10 AM - 11:58 AM

mg/m<sup>3</sup>

<0.5

400

US EPA, Method 5

Rayong

Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Sampled By : Warawut Pibpa

Remark :

LOQ : Limit of Detection

\* < : Lower than LOQ (Limit of Reporting)

- Analyte(s) marked \* were not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Page 1 of 1

Page 1 of 1

The above results are valid only for the purpose stated (sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Limited is not responsible for the results of any analysis performed on samples not received in full.

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

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

NIGHT SOLUTIONS NIGHT PARTNER

The above results are valid only for the purpose stated (sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) Limited is not responsible for the results of any analysis performed on samples not received in full.

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

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

NIGHT SOLUTIONS NIGHT PARTNER





## Analysis / Test Report

Client : Supreme Fertil (Thailand) Co., Ltd.  
500/119 Moo 3, Hemaraj Eastern Seaboard Industrial Estate, Tasi, Phukdaeng, Rayong  
Thailand 21140

P/O :

Project Name : Environmental Testing

Project Location :

TESTING  
No.0042  
Lot ID: 2257098

Date Received : May 13, 2022  
Date Reported : May 23, 2022  
Report Number: 2311342-1

Page 1 of 1

Sample Number 2257098-1  
Sample Date May 12, 2022  
Sample Description Emission from Stationary Source  
Location Load Floor  
Date Analysis Commenced May 14, 2022  
Condition of Sample Extracted into two 2-L collection flasks, one filter paper placed in plastic pot; dish, one 10-L air sampling bag and one amber plastic bottle, refrigerated

Stack Description										
Ambient Pressure 755 Ambient Temperature 30.0 Type of Process Process Type of Fuel .	mmHg °C	Diameter	0.66	m	Oxygen	20.9	%	Testing Location		
		Shape	Circle	Carbon Dioxide	0.0	%				
		Stack Temperature	35.0	°C	Gas Velocity	5.2	m/s			
		Moisture	2.25	%	Flow Rate (Actual O2)	6032	Rm3/hr			
Analyte	Sampled Time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method			
Air Testing										
Carbon Monoxide *	02:50 PM - 03:00 PM	ppm	-	1.0	<1.0	870	US EPA, Method 10	Rayong		
Oxides of Nitrogen *	02:35 PM - 02:45 PM	ppm	-	1.06	<1.06	-	US EPA, Method 7	Rayong		
Sulfur dioxide *	02:30 PM - 03:00 PM	ppm	-	2.0	<2.0	500	US EPA, Method 6	Rayong		
Total Suspended Particulate	02:30 PM - 03:18 PM	mg/m3	-	0.5	<0.5	400	US EPA, Method 5	Rayong		

Guideline : Notification of the Ministry of Industry 2006 (B.E. 2549) Published in the Royal Government Gazette, Vol.123 Special Part 125 D, dated December 4, 2006 (B.E. 2549)

Sampled By : Warawut Pujapa

Remark :

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



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

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

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0042  
Lot ID: 21149131

Date Received : Jan 07, 2022  
Date Reported : Jan 13, 2022  
Report Number : 2185176-1

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited  
121 Moo 3, Tambol Tasi, Amphur Phukdaeng, Rayong 21140

P/O :

Project Name : Factory Monthly

Project Location : WHA ESIE 1

Page 1 of 1

Sample Number 21149131-1  
Sample Date Jan 07, 2022 10:00 AM  
Sample Description Wastewater  
Contract ID L-HESIE\_002\_2551 Plot FZ-09 Site Toyo Filling International Co., Ltd.  
Date Analysis Commenced Jan 07, 2022  
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)  
Physical Property Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOQ	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Water Testing</b>							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	8	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	4	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *	-	-	-	7.4	6.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	144	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2550 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater treatment plant

Sampled By : Phichay Thongdaeng

Remark :

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

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

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

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

513-840 8448

513-840 8448 (114399)



TESTING  
No.0042  
**Lot ID: 228594**  
Date Received : Feb 07, 2022  
Date Reported : Feb 14, 2022  
Report Number : 2210721-1

Page 1 of 1

## Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited  
121 Moo 3, Tambol Taet, Amphur Phukdaeng, Rayong 21140  
P/O :  
Project Name : Factory / Monthly  
Project Location : WHA ESIE 1

Sample Number : 228594-1  
Sampled Date : Feb 07, 2022 9:53 AM  
Sample Description : Wastewater  
Contract ID : L-HESIE\_002\_2551 Plot FZ-09 Site Toyo Filling International Co., Ltd.  
Date Analysis Commenced : Feb 07, 2022  
Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)  
Physical Property : Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	14	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *		-	-	7.1	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	142	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater treatment plant  
Sampled By : Pitulaya Thongtaeng

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



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0042  
**Lot ID: 2220794**  
Date Received : Mar 11, 2022  
Date Reported : Mar 17, 2022  
Report Number : 2235330-1

Page 1 of 1

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited  
121 Moo 3, Tambol Taet, Amphur Phukdaeng, Rayong 21140  
P/O :  
Project Name : Factory / Monthly  
Project Location : WHA ESIE 1

Sample Number : 2220794-1  
Sampled Date : Mar 11, 2022 9:07 AM  
Sample Description : Wastewater  
Contract ID : L-HESIE\_002\_2551 Plot FZ-09 Site Toyo Filling International Co., Ltd.  
Date Analysis Commenced : Mar 11, 2022  
Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)  
Physical Property : Yellow, some odour, solid and no turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	10	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *		-	-	7.5	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	152	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater treatment plant  
Sampled By : Chaiusorn Leetanthakunthul

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

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

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

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

530-KJ 0940L

S. Waporn\_A, G. T. T. 11 (P. 04)

5317-FV 1940L



TESTING  
No.0042

Lot ID: 2233869

Date Received : Apr 07, 2022

Date Reported : Apr 18, 2022

Report Number : 2261307-1

## Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited

121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140

P/O :

Project Name : Factory 1 Monthly

Project Location: WHA ESIE 1

Page 1 of 1

Sample Number	2233869-1			
Sampled Date	Apr 07, 2022 3:05 PM			
Sample Description	Wastewater			
Contract ID	L_HESIE_002_2551	Plot	FZ-09	Site Toyo Filling International Co., Ltd.
Date Analysis Commenced	Apr 07, 2022			
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)			
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid			

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Water Testing</b>							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	8	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	29	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *	-	-	-	7.4	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	164	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Tanasit Wongsachai

Remark :

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



## Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited

121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140

P/O :

Project Name : Factory 1 Monthly

Project Location: WHA ESIE 1

Page 1 of 1

Sample Number	2248279-1			
Sampled Date	May 11, 2022 10:55 AM			
Sample Description	Wastewater			
Contract ID	L_HESIE_002_2551	Plot	FZ-09	Site Toyo Filling International Co., Ltd.
Date Analysis Commenced	May 11, 2022			
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)			
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid			

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Water Testing</b>							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	28	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *	-	-	-	7.3	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	188	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pittayapong Thongpaeng

Remark :

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



## Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited

121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140

P/O :

Project Name : Factory 1 Monthly

Project Location: WHA ESIE 1

Page 1 of 1

Sample Number	2248279-1			
Sampled Date	May 11, 2022 10:55 AM			
Sample Description	Wastewater			
Contract ID	L_HESIE_002_2551	Plot	FZ-09	Site Toyo Filling International Co., Ltd.
Date Analysis Commenced	May 11, 2022			
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)			
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid			

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Water Testing</b>							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	28	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *	-	-	-	7.3	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	188	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pittayapong Thongpaeng

Remark :

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



## Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited

121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140

P/O :

Project Name : Factory 1 Monthly

Project Location: WHA ESIE 1

Page 1 of 1

Sample Number	2248279-1			
Sampled Date	May 11, 2022 10:55 AM			
Sample Description	Wastewater			
Contract ID	L_HESIE_002_2551	Plot	FZ-09	Site Toyo Filling International Co., Ltd.
Date Analysis Commenced	May 11, 2022			
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)			
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid			

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Water Testing</b>							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	28	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *	-	-	-	7.3	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	188	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pittayapong Thongpaeng

Remark :

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



## Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited

121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140

P/O :

Project Name : Factory 1 Monthly

Project Location: WHA ESIE 1

Page 1 of 1

Sample Number	2248279-1			
Sampled Date	May 11, 2022 10:55 AM			
Sample Description	Wastewater			
Contract ID	L_HESIE_002_2551	Plot	FZ-09	Site Toyo Filling International Co., Ltd.
Date Analysis Commenced	May 11, 2022			
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)			
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid			

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Water Testing</b>							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	28	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *	-	-	-	7.3	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	188	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pittayapong Thongpaeng

Remark :

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



## Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited

121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140

P/O :

Project Name : Factory 1 Monthly

Project Location: WHA ESIE 1

Page 1 of 1

Sample Number	2248279-1			
Sampled Date	May 11, 2022 10:55 AM			
Sample Description	Wastewater			
Contract ID	L_HESIE_002_2551	Plot	FZ-09	Site Toyo Filling International Co., Ltd.
Date Analysis Commenced	May 11, 2022			
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)			
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid			

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Water Testing</b>							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	28	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *	-	-	-	7.3	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	188	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Sampled By : Pittayapong Thongpaeng

Remark :

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



## Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited

121 Moo 3, Tambol Tasit, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140

P/O :

Project Name : Factory 1 Monthly

Project Location: WHA ESIE 1

Page 1 of 1

Sample Number	2248279-1			
Sampled Date	May 11, 2022 10:55 AM			
Sample Description	Wastewater			
Contract ID	L_HESIE_002_2551	Plot	FZ-09	Site Toyo Filling International Co., Ltd.
Date Analysis Commenced	May 11, 2022			
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards. (APHA / USEPA)			
Physical Property	Yellow, some odour, solid and no turbid			

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Water Testing</b>							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	<2	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	28	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site) *	-	-	-	7.3	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	188	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong



ANALYSIS REPORT

Customer Name	บริษัท ไพกซิส เอโวลูชัน จำกัด
Address	500/24 หมู่ที่ 3 ตำบลเมืองใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 31100
Sampling By	Mr. Writaya Kumpakorn 01207 3 7960
Sampling Type	Use Case
Sampling Date	June 6, 2022
Received Date	June 7, 2022
Analysis Report No.	1111/Stack-0111/200622
Analytical Date	June 15, 2022
Fuel Type	
Stack high	0.60 m
Barometric pressure	760.50 mmHg
Absolute statistic pressure	756.13 mmHg
Stack Temperature	35.3 °C
Velocity	5.93 m/s
Flow rate	20.70 m <sup>3</sup> /s
Oxygen	
Moisture	0.77 %
Carbon Dioxide	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	RESULT	STANDARD
1	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	9	DR0
2	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	ppm	19.00	600
3	Oxides of Nitrogen as Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	ppm	28.00	
4	Carbon monoxide (CO)	ppm	201	875

Standard: As determined by Sampling of Pollutants (SI-1) (4th Edition) (United States EPA)



ANALYSIS REPORT

Customer Name	บริษัท ไพกซิส เอโวลูชัน จำกัด
Address	500/24 หมู่ที่ 3 ตำบลเมืองใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 31100
Sampling By	Mr. Writaya Kumpakorn 01207 3 7960
Sampling Type	Assembly
Sampling Date	June 6, 2022
Received Date	June 7, 2022
Analysis Report No.	1111/Stack-0111/200622
Analytical Date	June 15, 2022
Fuel Type	
Stack high	0.60 m
Barometric pressure	756.60 mmHg
Absolute statistic pressure	752.19 mmHg
Stack Temperature	32.6 °C
Velocity	5.62 m/s
Flow rate	20.04 m <sup>3</sup> /s
Oxygen	
Moisture	0.79 %
Carbon Dioxide	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	RESULT	STANDARD
1	Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m <sup>3</sup>	6	DR0
2	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	ppm	0.005	30
3	Carbon monoxide (CO)	ppm	1	875

Standard: As determined by Sampling of Pollutants (SI-1) (4th Edition) (United States EPA)





Request No. LA65-0332  
Report No. 6504-0373

## TEST REPORT

CUSTOMER : Vibracoustic (Thailand) Co., Ltd.  
ADDRESS : 700/5 M.7 Kaokansong Sub-district, Sriracha District, Chonburi Province 20110  
SAMPLE SOURCE : Vibracoustic (Thailand) Co., Ltd.  
SAMPLE POINT : Bonding Stack # 2  
SAMPLING DATE : 23/03/2022  
RECEIVED DATE : 28/03/2022  
TESTED DATE : 28/03/2022-05/04/2022

SAMPLE NO. : 01413-01414, 01416-01417  
SAMPLING TIME : 09:30-10:05  
REPORTED DATE : 19/04/2022

## STACK DESCRIPTION

Height : 12.00 m Type of Process : Exhaust  
Diameter : 0.30 m Type of Fuel : -  
Temperature : 49.00 °C Oxygen Content : 20.90 %  
Air Velocity : 10.15 m/s Barometric Pressure : 756.25 mm.Hg  
Flow rate<sup>a</sup> : 0.64 m<sup>3</sup>/s Atmospheric Temperature : 33.40 °C  
Moisture Content : 2.78 %

PARAMETER*	TEST METHOD	TIME	RESULT <sup>a</sup>	STD <sup>a</sup>	UNIT
Particulate (TSP)	Isokinetic, Gravimetric	09:30-10:05	0.6	400	mg/m <sup>3</sup>
Xylene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography	09:30-09:55	5.02 1.16	870 200	mg/m <sup>3</sup> ppm
Oxides of Nitrogen (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )	Chemical Absorption, Colorimetric	09:40-09:45	<2.0 <1.0	- -	mg/m <sup>3</sup> ppm
Carbon monoxide (CO)	Bag, Non Dispersive Infrared	09:50-10:00	1.0 0.9	1,000 870	mg/m <sup>3</sup> ppm

REMARK: <sup>a</sup> NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2549 (2006)<sup>a</sup> DRY BASIS (25°C, 760 mm.Hg)

REPORTED TEST REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY  
THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL  
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

## TEST REPORT

CUSTOMER : Vibracoustic (Thailand) Co., Ltd.  
ADDRESS : 700/5 M.7 Kaokansong Sub-district, Sriracha District, Chonburi Province 20110  
SAMPLE SOURCE : Vibracoustic (Thailand) Co., Ltd.  
SAMPLE POINT : Bonding Stack # 1  
SAMPLING DATE : 23/03/2022  
RECEIVED DATE : 28/03/2022  
TESTED DATE : 28/03/2022-01/04/2022

SAMPLE NO. : 01407-01408, 01410-01411  
SAMPLING TIME : 10:20-11:00  
REPORTED DATE : 19/04/2022

## STACK DESCRIPTION

Height : 12.00 m Type of Process : Exhaust  
Diameter : 0.30 m Type of Fuel : -  
Temperature : 52.00 °C Oxygen Content : 20.90 %  
Air Velocity : 10.12 m/s Barometric Pressure : 756.25 mm.Hg  
Flow rate<sup>a</sup> : 0.63 m<sup>3</sup>/s Atmospheric Temperature : 34.00 °C  
Moisture Content : 2.76 %

PARAMETER*	TEST METHOD	TIME	RESULT <sup>a</sup>	STD <sup>a</sup>	UNIT
Particulate (TSP)	Isokinetic, Gravimetric	10:20-11:00	0.2	400	mg/m <sup>3</sup>
Xylene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography	10:20-10:45	7.06 1.63	870 200	mg/m <sup>3</sup> ppm
Oxides of Nitrogen (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> )	Chemical Absorption, Colorimetric	10:30-10:40	<2.0 <1.0	- -	mg/m <sup>3</sup> ppm
Carbon monoxide (CO)	Bag, Non Dispersive Infrared	10:50-11:00	0.9 0.8	1,000 870	mg/m <sup>3</sup> ppm

REMARK: <sup>a</sup> NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY B.E. 2549 (2006)<sup>a</sup> DRY BASIS (25°C, 760 mm.Hg)

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL  
WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ติดตั้ง	24 เมษายน 2565
ผู้ดำเนินการ	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่เริ่มติดตั้ง	26 เมษายน 2565
พื้นที่ผู้ดูแล	ตำบลท่าทราย กรุงเทพมหานคร	จำนวนปล่อง	9 ปล่อง
ผู้ให้ข้อมูล	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ติดตั้ง	10 พฤษภาคม 2565

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
ความเข้มข้นก๊าซ (ppm)	-	-	-	-
Height (m)	-	-	10.50-11.32	-
Diameter (cm)	-	-	20.0	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	-	100	-
Absolute Static Gas Pressure (mmHg)	-	-	76.66	-
Dry Gas Nitrogen Temperature (°C)	-	-	25.96	-
Stack Temperature (°C)	-	-	38.1	-
Moisture (lb)	-	-	81.3	-
Velocity (m/s)	-	-	10.6	-
Flow Rate (Qd) (m³/s)	-	-	2.41	-
Oxygen (%)	-	-	8.6	7.0
Excess Air (%)	-	-	41.30	30.0
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	5.5	150
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/dry/dm)	-	-	0.008	-
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/dry/dm)	-	-	0.006	-
Sulfur Dioxide (ppm)	Midjet Impinger	Calculated	<0.1	800
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/dry/dm)	-	-	<0.001	-
Emission Rate of Sulfur Dioxide (g/dry/dm)	-	-	<0.001	-
Carbon Monoxide (ppm)	Vacuum Flask	Calculated	48	140
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/dry/dm)	-	-	0.118	-
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/dry/dm)	-	-	0.094	-
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/dry/dm)	-	-	0.3	-
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/dry/dm)	-	-	0.0048	-
Emission Rate of Carbon Monoxide (g/dry/dm)	-	-	0.077	-

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

พารามิเตอร์	วันที่ติดตั้ง	วันที่เริ่มติดตั้ง	จำนวนปล่อง
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	24 เมษายน 2565	26 เมษายน 2565	9 ปล่อง
พื้นที่ผู้ดูแล	ตำบลท่าทราย กรุงเทพมหานคร	วันที่ติดตั้ง	10 พฤษภาคม 2565
ผู้ให้ข้อมูล	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ติดตั้ง	10 พฤษภาคม 2565

ผลการวิเคราะห์วิเคราะห์ค่าที่เกินมาตรฐาน

ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ค่าที่เกินมาตรฐาน มีดังนี้



## Analysis / Test Report

**Client:** WHA Utilities and Power Public Company Limited  
**P/O:** 121 Moo 3, Tamed Tasi, Amphur Phakdiang, Rayong 21140  
**Project Name:** Factory Monthly  
**Project Location:** WHA ESSE 1

**Sample Number:** 228590-1  
**Sample Date:** Feb 07, 2022 2:45 PM  
**Sample Description:** Wastewater  
**Contract ID:** L1451E\_030\_2556 Plot A08C2B  
**Date Analysis Commenced:** Feb 07, 2022  
**Condition of Sample:** Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)  
**Physical Property:** Yellow. A lot of odor, solid and turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOB)	Result	Guideline / Specification	Method
Water Testing						
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L		2	62	≤500	APHA (2017), 5210 B
COD	mg/L	1.5	5	237	≤750	APHA (2017), 5220 D
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	<0.1	≤1	Wastewater Analysis
Oil & Grease	mg/L		3	3	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B
pH (on site)				7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 9245 B
Total Dissolved Solids Dried at 180 Degree C	mg/L		5	244	≤3000	APHA (2017), 2540 C
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L		5	86	≤200	APHA (2017), 2540 D

**Guideline:** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560. Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater treatment plant.  
**Sampled By:** Pithaya Thungthong  
**Remarks:**  
 LOD - Limit of Detection  
 LOQ - Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOB (Limit of Reporting)  
 Analytical method - as not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025

228590-1-273 3-9415  
 Senior Manager  
 228590-1-273 3-9415

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)  
 RIGHT SOLUTIONS



## Analysis / Test Report

**Client:** WHA Utilities and Power Public Company Limited  
**P/O:** 121 Moo 3, Tamed Tasi, Amphur Phakdiang, Rayong 21140  
**Project Name:** Factory Monthly  
**Project Location:** WHA ESSE 1

**Sample Number:** 21149127-1  
**Sample Date:** Jan 07, 2022 2:15 PM  
**Sample Description:** Wastewater  
**Contract ID:** L1451E\_030\_2556 Plot A08C2B  
**Date Analysis Commenced:** Jan 07, 2022  
**Condition of Sample:** Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)  
**Physical Property:** Yellow. A lot of odor, solid and some turbid

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOB)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L		2	118	≤500	APHA (2017), 5210 B	Rayong
COD	mg/L	1.5	5	771	≤750	APHA (2017), 5220 D	Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.1	≤1	Wastewater Analysis	Rayong
Oil & Grease	mg/L		3	10	≤10	Based on APHA (2017), 5520 B	Rayong
pH (on site)				7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 9245 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 Degree C	mg/L		5	336	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L		5	43	≤200	APHA (2017), 2540 D	Rayong

**Guideline:** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, B.E. 2560. Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater treatment plant.  
**Sampled By:** Pithaya Thungthong  
**Remarks:**  
 LOD - Limit of Detection  
 LOQ - Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOB (Limit of Reporting)  
 Analytical method - as not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025

21149127-1-273 3-9415  
 Senior Manager  
 21149127-1-273 3-9415

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)  
 RIGHT SOLUTIONS



TESTING  
No. 0042  
Lot ID: 2220790

Date Received : Mar 11, 2022  
Date Reported : Mar 17, 2022  
Report Number : 2235318-1



## Analysis / Test Report

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited  
121 Moo 3, Tambon Taek, Amphur Phakdiang, Rayong 21140

P/O :  
Project Name : Factory / Monthly  
Project Location : WHA ESSE 1

Page 1 of 1

Sample Number	222790-1						
Sample Date	Mar 11, 2022 7:51 PM						
Sample Description	Wastewater						
Contract ID	1, IESSE 030_2556 Pkt A09C28 Site MAX (Thailand) Co., Ltd						
Date Analysis Commenced	Mar 11, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)						
Physical Property	Yellow, a lot of colour, some solid and turbid						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							Rayong
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	2	93	5300	APHA (2017), 5110 B		Rayong
COD	mg/L	1.5	5	201	APHA (2017), 5170 D		Rayong
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	Not Detected	Wastewater Analysis		Rayong
Chloride	mg/L	3	6	510	Based on APHA (2017), 5510 B		Rayong
pH (on site) *				7.6	Based on APHA (2017), 4502-H (B)		Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	5	316	53000	APHA (2017), 2543 C		Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	5	41	5200	APHA (2017), 2540 D		Rayong

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.36, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater treatment plant

Sampled By : Chansong Lertphakthakul

Remarks :  
LOD : Limit of Detection  
LOQ : Lower Limit of Quantitation (LOQ) (Limit of Reporting)  
Analytical method : When not indicated in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

\*The entire results are valid only for the intended use. The use of the results for other purposes may be considered as misuse and the laboratory is not responsible for it.

ALS Laboratory Solutions (Thailand) Co., Ltd. 121 Moo 3, Tambon Taek, Amphur Phakdiang, Rayong 21140 Thailand. PHONE: +66 9 3304 8556 FAX: +66 9 3304 8556

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

www.alsglobal.com

PHOTO SOLUTIONS

13.2.2022 09:23:46

S:\Photos\_LB\_R\_00411\_00401



## Analysis / Test Report

TESTING  
No. 0042  
Lot ID: 22338604

Date Received : Apr 08, 2022  
Date Reported : Apr 18, 2022  
Report Number : 224774

Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited  
121 Moo 3, Tambon Taek, Amphur Phakdiang, Rayong 21140

P/O :  
Project Name : Factory / Monthly  
Project Location : WHA ESSE 1

Project Name : Factory / Meghri		Project Location : WUA ESSE ,				
Sample Number	223386-1-1					
Sampled Date	4sr 04, 2022 3:50 PM					
Sample Description	Wastewater					
Contract ID	1, IESSE 030_2556 Pkt A09C28	Site MAX (Thailand) Co., Ltd.				
Date Analysis Commenced	Apr 08, 2022					
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)					
Physical Property	Yellow, a lot of odor, some solids and turbid					
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method
Water Testing						
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2	104	5500	APHA (2017), 5110 B
COD	mg/L	1.5	5	286	5700	APHA (2017), 5120 D
Formaldehyde	mg/L	0.03	0.1	0.1	±1	Wastewater Analysis
Chloride	mg/L	-	3	4	≤10	Based on APHA (2017), 5510 B
pH (on site) *				7.4	5.9-9.0	Based on APHA (2017), 4502-H (B)
Total Dissolved Solids Dried at 180 °C	mg/L	-	5	248	53000	APHA (2017), 2540 C
Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	mg/L	-	5	48	5200	APHA (2017), 2540 D

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.36, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater treatment plant

Sampled By : Phibhwa Thongwong

Remarks :  
LOD : Limit of Detection  
LOQ : Lower Limit of Quantitation (LOQ) (Limit of Reporting)  
Analytical method : When not indicated in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

\*The entire results are valid only for the intended use. The use of the results for other purposes may be considered as misuse and the laboratory is not responsible for it.

ALS Laboratory Solutions (Thailand) Co., Ltd. 121 Moo 3, Tambon Taek, Amphur Phakdiang, Rayong 21140 Thailand. PHONE: +66 9 3304 8556 FAX: +66 9 3304 8556

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

www.alsglobal.com

PHOTO SOLUTIONS

13.2.2022 09:23:46

S:\Photos\_LB\_R\_00411\_00401



11771100  
46 0042  
Lot ID: 2248275

Send WMA pictures to: **Wagner Publishing Company / Editorial**  
 123 Main St., Lambert, MO 64011, Missouri, USA  
 Tel: +1 417 333 3333

1. *How many people are there in your family?*

Website : Modification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.76, R.E. 7/560 : Criteria of wastewater characteristics from factory discharge to central sewerage treatment plant  
 Prepared By : Pichaya Thongphong

LDL: Limit of Detection  
 LQ: Limit of Quantitation;  $\pm 2S$  (Limit of Reporting)  
 \* Lower than LQ (Limit of Quantitation)  
 Analytical methods: \* were not included as source of Acetaminophen (SOTHEC 1-10-05).



Lot ID: 2260832  
Date Received: Jun 25  
Date Reported: Jun 14  
Report Number: 231072

Guideline : Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.17, B.E. 2560 : Criteria of wastewater characteristic from factory sector  
wastewater Treatment Plant  
Sampled By : Niponrat Channasaro

ISO: [Unit of measurement]  
 "n": Lower than ISO (Unit of Quantities) / (Unit of Temperature)  
 ANSIS(n): marked "n" are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.  
 The laboratory has been accredited as an accredited laboratory (order) with the ISO/IEC 17025.





รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : บริษัท บุญ ทรัพย์ (ไทยแลนด์) จำกัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 พฤษภาคม 2565  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมคันฉ่อง อ.คันฉ่อง จ.ฉะเชิงเทรา วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มิถุนายน 2565  
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : 800/108 หมู่ที่ 3 ตำบลคันฉ่อง อำเภอคันฉ่อง จ.ฉะเชิงเทรา วันที่วิเคราะห์ : 1-10 มิถุนายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท บุญ ทรัพย์ (ไทยแลนด์) จำกัด วันที่ออกรายงาน : 14 มิถุนายน 2565  
ผู้รับทราบ : อธิวัฒน์ อธิวัฒน์ (011-8-8000)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บ	วิธีการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง (น.)	-	ปล่อง Hood Cleaning Room	-
Height (m.)	-	11.00-11.40	-
Diameter (cm.)	-	0.80	-
Barometric Pressure (mmHg)	-	18.0" x 26.5	-
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	-	756.06	-
Dry Gas Meter Temperature (°C)	-	755.71	-
Stack Temperature (°C)	-	33.1	-
Moisture (%)	-	32.0	-
Velocity (m/s)	-	3.41	-
Flow Rate (Qd) (m³/s)	-	9.93	-
Oxygen (%)	-	0.478	-
Total Suspended Particulate (mg/m³)	Isokinetic	20.9	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate (g/s)	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5) Calculate	7.8	-
Propyl Bromide (ppm)	Sorbent Tube	0.004	-
Emission Rate of Propyl Bromide (g/s)	GC/FID (U.S. EPA Method 16) Calculate	424	-
		1.02	-

หมายเหตุ:

- ด้านที่ใช้งานหลักด้านข้างออกสู่ภายนอกไปเบื้อง
- Flow Rate (Qd) และปริมาณสารคำนวณที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ในการฟ้องร้องคดี  
ทั้งนี้ด้วยรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ได้แก่เอกสารที่ได้มอบให้โดยบริษัทเป็นเอกสารที่มีลิขสิทธิ์



ชื่อลูกค้า : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 700/108 นิคมอุตสาหกรรมคันฉ่อง อ.คันฉ่อง จ.ฉะเชิงเทรา 1 หมู่ที่ 7 ตำบลคันฉ่อง อำเภอคันฉ่อง จ.ฉะเชิงเทรา  
จังหวัดชลบุรี 20110

จุดเก็บตัวอย่าง : Factory Stack  
พิกัด : UTM (WGS84) 47P 0738139 E, 1446386 N  
วันที่เก็บ : 21 เมษายน พ.ศ. 2565  
เวลาเก็บ : 10:50 - 11:40 น.  
วันที่วิเคราะห์ : 26 เมษายน-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2565  
เก็บตัวอย่างโดย : นายอนุชิต เสงี่ยม  
วิเคราะห์โดย : นางสาวกัญญา ประทุมแก้ว  
วันที่รายงาน : 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการเก็บ	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
1	Flue Type	-	-	None	-	-
2	Stack Height	-	Measuring Tape	12.0	-	m.
3	Stack Diameter	-	Measuring Tape	0.60 x 0.40	-	m.
4	Flue Gas Temperature	-	Thermocouple	34.37	-	°C
5	Pressure in Stack	-	Incline Manometer	750.10	-	mmHg
6	Flow Rate	-	Calculation	4.501	-	m³/hr
7	Air Velocity	U.S. EPA Method 2	S-type Pitot	4.300	-	Nm³/hr
8	Oxygen Rate	U.S. EPA Method 3	Electrochemical Sensor	5.21	-	m/s
9	Moisture	U.S. EPA Method 4	Condensation Method	20.77	-	%
10	Ethanol	U.S. EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	1.45	-	%
11	Ethylbenzene	U.S. EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³
12	Isopropyl Alcohol (IPA)	U.S. EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³
13	Methanol	U.S. EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³
14	Total VOCs	U.S. EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<0.132)	-	mg/m³
		U.S. EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³

หมายเหตุ: "ค่ามาตรฐาน" คำนวณจากค่าความดันบรรยากาศ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

กระทรวงมหาดไทย ประกาศ เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ND = ไม่สามารถตรวจพบได้



ชื่อลูกค้า : บริษัท อุตสาหกรรม เคมีอินโด (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 700/18 นิคมอุตสาหกรรมระดับชีวเคมี อีทีบี 7 ตำบลบึงมะลิ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 2565  
จุดเก็บตัวอย่าง : OC 1 Stack  
พิกัด : UTM (WGS84) 47P 0738094 E, 1446383 N  
วันที่เก็บ : 21 เมษายน พ.ศ. 2565  
เวลาเก็บ : 13:00 - 13:20 น.  
วันที่วิเคราะห์ : 26 เมษายน 23 พ.ศ. 2565  
เก็บตัวอย่างโดย : นายอนุชิต เสงี่ยม  
วิเคราะห์โดย : นางสาวประภาพร ประทุมแก้ว

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการเก็บ	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน*	หน่วย
1	Fuel Type	-	-	None	-	-
2	Stack Height	-	Measuring Tape	10.0	-	m
3	Stack Diameter	-	Measuring Tape	0.40 x 0.40	-	m
4	Flue Gas Temperature	-	Thermocouple	32.47	-	°C
5	Pressure in Stack	-	Incline Manometer	750.81	-	mmHg
6	Flow Rate	-	Calculation	4.205	-	m³/hr
7	Air Velocity	U.S.EPA Method 2	S-type Pilot	7.30	-	m/s
8	Oxygen Rate	U.S.EPA Method 3	Electrochemical Sensor	20.83	-	%
9	Molture	U.S.EPA Method 4	Condensation Method	0.02	-	%
10	Benzyl Alcohol <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	0.07 <sup>2</sup>	-	mg/m³
11	Ethanol <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³
12	Ethylbenzene <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³
13	Isopropyl Alcohol (IPA) <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³
14	Methanol <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<0.132) <sup>3</sup>	-	mg/m³
15	Total VOCs <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³

หมายเหตุ : \* ฐานการอ้างอิง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเชิงอินทรีย์ระเหยง่ายที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องรายงาน พ.ศ. 2548

<sup>2</sup> วิธีการวิเคราะห์โดยปฏิบัติตามวิธีการวิเคราะห์ของระบบวิธี เอ็มพีซี แอสโตมิเตอร์ จำกัด, เลขที่ 010-010-010

ND = ไม่สามารถตรวจพบได้



ชื่อลูกค้า : บริษัท อุตสาหกรรม เคมีอินโด (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 700/18 นิคมอุตสาหกรรมระดับชีวเคมี อีทีบี 7 ตำบลบึงมะลิ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 2565  
จุดเก็บตัวอย่าง : OC 2 Stack  
พิกัด : UTM (WGS84) 47P 0738095 E, 1446383 N  
วันที่เก็บ : 21 เมษายน พ.ศ. 2565  
เวลาเก็บ : 13:00 - 13:20 น.  
วันที่วิเคราะห์ : 26 เมษายน 23 พ.ศ. 2565  
เก็บตัวอย่างโดย : นายอนุชิต เสงี่ยม  
วิเคราะห์โดย : นางสาวประภาพร ประทุมแก้ว

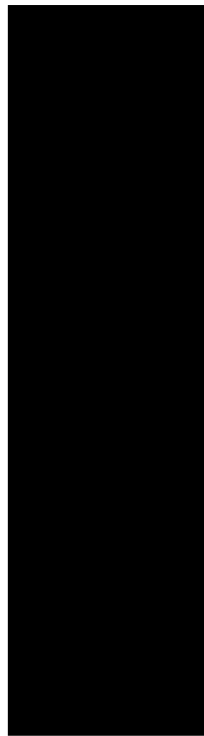
ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการเก็บ	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน*	หน่วย
1	Fuel Type	-	-	None	-	-
2	Stack Height	-	Measuring Tape	10.0	-	m
3	Stack Diameter	-	Measuring Tape	0.40 x 0.40	-	m
4	Flue Gas Temperature	-	Thermocouple	28.27	-	°C
5	Pressure in Stack	-	Incline Manometer	750.48	-	mmHg
6	Flow Rate	-	Calculation	2.765	-	m³/hr
7	Air Velocity	U.S.EPA Method 2	S-type Pilot	4.80	-	m/s
8	Oxygen Rate	U.S.EPA Method 3	Electrochemical Sensor	20.83	-	%
9	Molture	U.S.EPA Method 4	Condensation Method	0.02	-	%
10	Benzyl Alcohol <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	0.05 <sup>2</sup>	-	mg/m³
11	Ethanol <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³
12	Ethylbenzene <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³
13	Isopropyl Alcohol (IPA) <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³
14	Methanol <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<0.132) <sup>3</sup>	-	mg/m³
15	Total VOCs <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<2.50)	-	mg/m³

หมายเหตุ : \* ฐานการอ้างอิง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

<sup>1</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเชิงอินทรีย์ระเหยง่ายที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องรายงาน พ.ศ. 2548

<sup>2</sup> วิธีการวิเคราะห์โดยปฏิบัติตามวิธีการวิเคราะห์ของระบบวิธี เอ็มพีซี แอสโตมิเตอร์ จำกัด, เลขที่ 010-010-010

ND = ไม่สามารถตรวจพบได้





ชื่อลูกค้า : บริษัท ดุสิตโฮเทล (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 70/18 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
จุดเก็บตัวอย่าง : Boiler Stack  
พิกัด : UTM WGS84 47P U73544E 1446423 N  
วันเก็บ : 22 เมษายน พ.ศ. 2555  
เวลาเก็บ : 09:00 - 09:50 น.  
วันที่วิเคราะห์ : 26 เมษายน 2555  
เก็บตัวอย่างโดย : นายณัฐเดช เกตุธรรม เลขที่ใบอนุญาต ร.262-อ.8507  
วิเคราะห์โดย : นางสาวกฤษณา ปราบวนะ เลขที่ใบอนุญาต ร.262-อ.8522

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการเก็บ	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				สถานะปกติ	ยอมรับได้ใน อากาศเสีย รอบละ 7	
1	Fuel Type			LPG		
2	Combustion System			Close		
3	Stack Height		Measuring Tape	5.0		m.
4	Stack Diameter		Measuring Tape	0.20		m.
5	Flue Gas Temperature		Thermocouple	75.67		°C
6	Pressure in Stack		Incline Manometer	749.99		mmHg
7	Flow Rate		Calculation	971		m <sup>3</sup> /hr
8	Air Velocity	U.S.EPA Method 2	S-type Pitot	818		Nm <sup>3</sup> /hr
9	Oxygen Rate	U.S.EPA Method 3	Electrochemical Sensor	8.68		m%
10	Moisture	U.S.EPA Method 4	Condensation Method	5.55		%
11	Total Suspended Particulate <sup>a</sup>	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	1.68		%
12	Carbon Monoxide <sup>a</sup>	U.S.EPA Method 10	Non Dispersive Infrared Method	0.879	0.786	320 mg/m <sup>3</sup>
				42.7	38.7	690 ppm
13	Sulfur Dioxide <sup>a</sup>	U.S.EPA Method 6	Titration Method		0	60 ppm
14	Oxide of Nitrogen <sup>a</sup>	U.S.EPA Method 7	Spectrometric Method		41.4	200 ppm

หมายเหตุ : <sup>a</sup> มาตรฐานกำหนดค่า ความเข้มข้นทางอากาศ 750 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m<sup>3</sup>)

ข้อมูล การตรวจวัดทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม : เลขที่ใบอนุญาต ร.262-อ.8507

TEST REPORT

เลขที่รายงาน : ECM/071/2023  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บล็อก HT-2  
ประเภทตัวอย่าง : Stack  
เก็บตัวอย่างโดย : บริษัท เอ็มเอ็กซ์ แอนด์ เมดิคอล เอ็กซเพิร์ต จำกัด (จำกัด) 3159  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 มิถุนายน 2565  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 14:05-14:53 น.  
วันที่ทำการทดสอบ : 3-21 มิถุนายน 2565  
วันที่พิมพ์รายงาน : 23 มิถุนายน 2565

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด	เกณฑ์มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
1	ความสูงของปล่อง	m.	Measuring Tape	20.00	-
2	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง	m.	Measuring Tape	0.80x0.90	-
3	อุณหภูมิของอากาศในปล่อง	°C	U.S. EPA Method 2	37.70	-
4	ความดันบรรยากาศ	mm.Hg	U.S. EPA Method 2	755.20	-
5	ความเร็วกระแสอากาศ	m/s	U.S. EPA Method 2	8.94	-
6	ปริมาณอัตราการใช้ของกระแสอากาศ	m³/s	U.S. EPA Method 2	6.40	-
7	ปริมาณอัตราการใช้ของกระแสอากาศ	Nm³/hr	U.S. EPA Method 2	21,504.00	-
8	ปริมาณออกซิเจนในกระแสอากาศ	%	U.S. EPA Method 3	20.90	-
9	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)	%	U.S. EPA Method 3	<0.10	-
10	ปริมาณสัดส่วนความชื้นในกระแสอากาศ	%	U.S. EPA Method 4	2.66	-
11	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)	ppm	U.S. EPA Method 6	ND.	950
12	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NOx as NO₂)	ppm	U.S. EPA Method 7	ND.	200

คำอธิบาย : "ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบุของโครงการ" ประกอบด้วยปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่มีการนำเพื่อใช้เพื่อสิ่งแวดล้อม NG Gas (ใช้เพื่อสิ่งแวดล้อม) ค่าความชื้นความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25°C พิกัดอากาศแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณของสารเจือปนในอากาศคือ (% Oxygen) ณ สภาวะจริงของเครื่องวัด ND. คือ ตรวจไม่พบ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน 7-244

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท เอสเอ็มอาร์ ออโตโมทีฟซิสเต็ม (ประเทศไทย) จำกัด  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : 500/49 หมู่ 3 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อินทรีเน็กซ์เบอร์ด 1 ตำบลศาลีหี อำเภอบางแพลง จังหวัดราชบุรี 21140

ผลการทดสอบสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากปล่อง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริษัท เอสเอ็มอาร์ ออโตโมทีฟซิสเต็ม (ประเทศไทย) จำกัด  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : 500/49 หมู่ 3 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อินทรีเน็กซ์เบอร์ด 1 ตำบลศาลีหี อำเภอบางแพลง จังหวัดราชบุรี 21140  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-28 เมษายน 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 3 พฤษภาคม 2565  
วันที่ทดสอบ : 3 - 6 พฤษภาคม 2565 วันที่ออกรายงาน : 9 พฤษภาคม 2565  
เครื่องมือ : Dry Gas Meter "Apex Instruments" Model SK25EX Serial No.0000321

ผลการทดสอบ

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(๒)</sup>
	Exhaust of Beading Machine		
เชื้อเพลิงที่ใช้	-	-	-
เส้นผ่านศูนย์กลาง (cm)	30	-	-
ความสูง (m)	6	-	-
อุณหภูมิ (°C)	32	-	-
ความเร็วลมเฉลี่ย (m/sec)	9.10	-	-
ความชื้นสัมพัทธ์ (%RH)	58.11	-	-
Carbon dioxide (CO <sub>2</sub> ) (%)	1.66	-	-
Oxygen (O <sub>2</sub> ) (%)	17.11	-	-
อัตราการระบายอากาศเฉลี่ย (m <sup>3</sup> /hr)	926	-	-
Total Suspended Particulate (TSP) (mg/m <sup>3</sup> ) (๒๓)	19.11	-	400
Carbon monoxide (CO)(ppm) <sup>(๒,๒๓)</sup>	28.66	-	870
วิธีการทดสอบ :	1. Total Suspended Particulate (TSP) : Isokinetic / US EPA Method 5		
	2. Carbon monoxide (CO) : US EPA Method 10 / Instrument Method		

หมายเหตุ : (๑) - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระเหยออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
(๒) = ส่วนต่อล้านส่วน (part per million ; ppm)  
(๓) = มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (milligram per cubic meter ; mg/m³)  
(๓๓) = รายงานทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน 7-131





## 2.3 ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์

### 2.3.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (Emissions from Stationary Sources)

#### ตารางที่ 2.3.1-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

Roll Form 1						
Diameter (m.)	:	0.40x0.60	Flow Rate (m³/s)	:	5.50	
Height (m.)	:	13.00	Oxygen (%)	:	21.00	
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	:	756.25	Shape	:	Rectangular	
Barometric Pressure (mmHg)	:	756.40	Type of Process	:	Process	
Stack Temperature (°C)	:	35.70	Type of Fuel	:	-	
Ambient Temperature (°C)	:	35.00	Sampling Time	:	10.30-11.00	
Velocity (m/s)	:	22.92	Sampling Date	:	18/04/2022	
รายการตรวจวัด		หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน:	เปรียบเทียบมาตรฐาน	
Total Suspended Particulate		mg/m³	0.4	400	✓	
Emission Rate of Total Suspended Particulate		g/s	0.002	-	-	
Sulfur Dioxide	Emission Rate of Sulfur Dioxide	ppm	< 1.3	500	✓	
		g/s	< 0.019	-	-	
Carbon Monoxide	Emission Rate of Carbon Monoxide	ppm	< 0.04	870	✓	
		g/s	< 0.001	-	-	
Oil mist	Emission Rate of Oil mist	mg/m³	< 0.4	-	-	
		g/s	< 0.002	-	-	

มาตรฐาน : 1.<sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

2. ปริมาณผลสารคำนวณเทียบกับที่รวมต้น 1 ระบายอากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่มีการแจ้ง

✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



## ตารางที่ 2.3.1-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

Roll Form 3						
Diameter (m.)	:	0.60	Flow Rate (m³/s)	:	2.49	
Height (m.)	:	12.00	Oxygen (%)	:	20.90	
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	:	756.43	Shape	:	Circle	
Barometric Pressure (mmHg)	:	756.40	Type of Process	:	Process	
Stack Temperature (°C)	:	29.00	Type of Fuel	:	-	
Ambient Temperature (°C)	:	33.00	Sampling Time	:	14.50-15.20	
Velocity (m/s)	:	9.79	Sampling Date	:	18/04/2022	
รายการตรวจวัด		หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	เปรียบเทียบ	
Total Suspended Particulate		mg/m³	0.6	400	✓	
Emission Rate of Total Suspended Particulate		g/s	0.001	-	-	
Sulfur Dioxide		ppm	< 1.3	500	✓	
Emission Rate of Sulfur Dioxide		g/s	< 0.008	-	-	
Carbon Monoxide		ppm	< 0.04	870	✓	
Emission Rate of Carbon Monoxide		g/s	< 0.001	-	-	
Oil mist		mg/m³	< 0.4	-	-	
Emission Rate of Oil mist		g/s	< 0.001	-	-	

มาตรฐาน : 1.<sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

2. ปริมาณผลสารคำนวณเทียบกับที่รวมต้น 1 ระบายอากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่มีการแจ้ง

✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน





Vcare Environment Services Co., Ltd.  
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,  
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250  
Tel. (662) 330-9300-1  
Fax. (662) 330-9302  
www.vcareenvironment.com  
E-mail : Admin@vcareenvironment.com



Vcare Environment Services Co., Ltd.  
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,  
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250  
Tel. (662) 330-9300-1  
Fax. (662) 330-9302  
www.vcareenvironment.com  
E-mail : Admin@vcareenvironment.com

ตารางที่ 2.3.1-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

CMM Room						
Diameter (m.)	: 0.23	Flow Rate (m³/s)	: 0.53			
Height (m.)	: 7.60	Oxygen (%)	: 21.00			
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	: 756.47	Shape	: Circle			
Barometric Pressure (mmHg)	: 756.40	Type of Process	: Process			
Stack Temperature (°C)	: 28.50	Type of Fuel	: -			
Ambient Temperature (°C)	: 34.00	Sampling Time	: 09:30-10:00			
Velocity (m/s)	: 14.06	Sampling Date	: 18/04/2022			
รายการตรวจวัด		หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน	เป็นที่ยอมรับ	หมายเหตุ
Total Suspended Particulate		mg/m³	1.2	400	✓	
Emission Rate of Total Suspended Particulate		g/s	0.001	-	-	
Ethanol		ppm	< 5.307	-	-	
Emission Rate of Ethanol		g/s	< 0.005	-	-	
Hydrogen chloride <sup>2/</sup>		mg/m³	0.217	200	✓	
Emission Rate of Hydrogen chloride		g/s	< 0.001	-	-	
Nitric acid <sup>2/</sup>		ppm	0.035	-	-	
Emission Rate of Nitric acid		g/s	< 0.001	-	-	

มาตรฐาน : 1.11 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

2. ปริมาณผลสารคำนวณโดยวิธีความถี่ 1 บรรยายกาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่โรงงานนี้

✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

หมายเหตุ : 1.✓ ค่าเป็นการวิเคราะห์โดย เกจิภัต เข็มแก้ว ผลใช้ยืนยัน จำกัด

ตารางที่ 2.3.1-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

Roll Form 2

Diameter (m.)	: 0.60	Flow Rate (m³/s)	: 4.03	เปลี่ยนเงื่อนไขมาตรฐาน
Height (m.)	: 12.50	Oxygen (%)	: 20.50	
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	: 755.83	Shape	: Circle	
Barometric Pressure (mmHg)	: 755.24	Type of Process	: Process	
Stack Temperature (°C)	: 36.00	Type of Fuel	: -	
Ambient Temperature (°C)	: 38.00	Sampling Time	: 14:21-14:51	
Velocity (m/s)	: 16.22	Sampling Date	: 27/05/2022	
รายการตรวจวัด		หน่วย	ผลการตรวจวัด	
Total Suspended Particulate		mg/m³	0.4	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate		g/s	0.002	-
Sulfur Dioxide		ppm	≤ 1.3	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide		g/s	< 0.014	-
Carbon Monoxide		ppm	0.1	870
Emission Rate of Carbon Monoxide		g/s	< 0.001	-
Oil mist		mg/m³	5.893	-
Emission Rate of Oil mist		g/s	0.024	-

มาตรฐาน : 1.11 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

2. ปริมาณผลสารคำนวณโดยวิธีความถี่ 1 บรรยายกาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่โรงงานนี้

✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ทั้งหมด 4 จุดตรวจวัด พบว่า ทุกรายการ

ตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ค่าประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่า

ปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549

ข้อมูลคำ : บริษัท นิปโตน เฮอร์โ (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่อยู่คำ : เลขที่ 700/15 หมู่ที่ 7 ตำบลเขตกั้งขวาง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
จุดเก็บตัวอย่าง : Boiler Stack No.1  
พิกัด : UTM (WGS84) 47P 0739811 E, 1447002 N  
วันที่เก็บ : 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564  
เวลาเก็บ : 10:30 – 11:20 น.  
วันที่วิเคราะห์ : 18-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564  
เก็บตัวอย่างโดย : นางเจตติภรณ์ ทองศรี เลขทะเบียน 2-262-จ-8624  
วิเคราะห์โดย : นางสาวเจตนาพร สิริสมิทธิ เลขทะเบียน 2-262-จ-8621

รหัสตัวอย่าง : AF7087/64  
หมายเลขคำขอ : 0167/64  
วันที่รายงาน : 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการเก็บ	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				สถานะปกติ	ออกซิเจนในอากาศเฉลี่ยร้อยละ 7	
1	Fuel Type	-	-	LPG	-	-
2	Combustion System	-	-	Close	-	-
3	Stack Height	-	Measuring Tape	10.0	-	m.
4	Stack Diameter	-	Measuring Tape	0.35	-	m.
5	Flue Gas Temperature	-	Thermocouple	81.27	-	°C
6	Pressure in Stack	-	Incline Manometer	752.87	-	mmHg
7	Flow Rate	-	Calculation	2,374	-	m³/hr
				1,878	-	Nm³/hr
8	Air Velocity	U.S.EPA Method 2	S-type Pitot	8.85	-	m/s
9	Oxygen Rate	U.S.EPA Method 3	Electrochemical Sensor	5.63	-	%
10	Molalure	U.S.EPA Method 4	Condensation Method	2.01	-	%
11	Total Suspended Particulate <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	1.18	1.07	mg/m³
12	Carbon Monoxide <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 10	Non Dispersion Infrared Method	164	149	ppm
13	Sulfur Dioxide <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 6	Titration Method	<3.07	<2.78	ppm
14	Oxide of Nitrogen <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 7	Spectrometric Method	81.3	74.0	ppm

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ใช้การขยายค่า ค่าความเข้มข้นฐาน 100 ถึงสิบเท่าจาก คูณด้วย 25 จากวิธีแปล

๑ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2564



ข้อมูลคำ : บริษัท นิปโตน เฮอร์โ (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่อยู่คำ : เลขที่ 700/15 หมู่ที่ 7 ตำบลเขตกั้งขวาง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
จุดเก็บตัวอย่าง : Boiler Stack No.2  
พิกัด : UTM (WGS84) 47P 0739812 E, 1447050 N  
วันที่เก็บ : 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564  
เวลาเก็บ : 11:25 – 12:25 น.  
วันที่วิเคราะห์ : 18-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564  
เก็บตัวอย่างโดย : นางเจตติภรณ์ ทองศรี เลขทะเบียน 2-262-จ-8624  
วิเคราะห์โดย : นางสาวเจตนาพร สิริสมิทธิ เลขทะเบียน 2-262-จ-8621

รหัสตัวอย่าง : AF6857/64  
หมายเลขคำขอ : 0157/64  
วันที่รายงาน : 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2564

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการเก็บ	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				สถานะปกติ	ออกซิเจนในอากาศเฉลี่ยร้อยละ 7	
1	Fuel Type	-	-	LPG	-	-
2	Combustion System	-	-	Close	-	-
3	Stack Height	-	Measuring Tape	10.0	-	m.
4	Stack Diameter	-	Measuring Tape	0.35	-	m.
5	Flue Gas Temperature	-	Thermocouple	111.7	-	°C
6	Pressure in Stack	-	Incline Manometer	762.89	-	mmHg
7	Flow Rate	-	Calculation	1,788	-	m³/hr
				1,380	-	Nm³/hr
8	Air Velocity	U.S.EPA Method 2	S-type Pitot	5.16	-	m/s
9	Oxygen Rate	U.S.EPA Method 3	Electrochemical Sensor	4.47	-	%
10	Molalure	U.S.EPA Method 4	Condensation Method	2.60	-	%
11	Total Suspended Particulate <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 5	Gravimetric Method	1.72	1.46	mg/m³
12	Carbon Monoxide <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 10	Non Dispersion Infrared Method	21.7	18.4	ppm
13	Sulfur Dioxide <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 8	Titration Method	<3.07	<2.80	ppm
14	Oxide of Nitrogen <sup>1</sup>	U.S.EPA Method 7	Spectrometric Method	82.9	44.8	ppm

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ใช้การขยายค่า ค่าความเข้มข้นฐาน 100 ถึงสิบเท่าจาก คูณด้วย 25 จากวิธีแปล

๑ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549



ชื่อลูกค้า : บริษัท นิปโชน เซลโล (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 700/15 หมู่ที่ 7 ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
จุดเก็บตัวอย่าง : QC Lab Stack  
ชนิด : -  
วันที่เก็บ : 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564  
เวลาเก็บ : 13:30 - 14:20 น.  
วันที่วิเคราะห์ : 18-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564  
เก็บตัวอย่างโดย : นางสาวณิศา ทองศรี เลขทะเบียน 7-262-0-8624  
วิเคราะห์โดย : นางสาวเจนนพร ธีระแก้ว เลขทะเบียน 7-262-0-8021

ลำดับ	พารามิเตอร์	วิธีการเก็บ	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน*	หน่วย
1	Fuel Type	-	-	None	-	-
2	Stack Height	-	Measuring Tape	3.5	-	m.
3	Stack Diameter	-	Measuring Tape	0.25	-	m.
4	Flue Gas Temperature	-	Thermocouple	21.67	-	°C
5	Pressure in Stack	-	Incline Manometer	762.89	-	mmHg
6	Flow Rate	-	Calculation	539	-	m³/hr
7	Air Velocity	U.S.EPA Method 2	S-type Pitot	3.05	-	m/s
8	Oxygen Rate	U.S.EPA Method 3	Electrochemical Sensor	21.37	-	%
9	Moisture	U.S.EPA Method 4	Condensation Method	0.02	-	%
10	Xylene <sup>u</sup>	U.S.EPA Method 18	Gas Chromatographic Method	ND (<0.000)	200	ppm

หมายเหตุ : \* ศึกษามาจากแผ่นคำนวณมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรโปรท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
\* ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่ง กำหนดปริมาณของค่าใช้เข้าหากที่ระบอบของโรงงาน พ.ศ. 2549  
ND = ไม่สามารถตรวจได้

REPORT NO. : SA 015/2022 REPORT DATE : June 02, 2022  
TYPE OF SAMPLE : Stack Air Sampling SAMPLING DATE : May 12, 2022  
ANALYSIS DATE : May 20-31, 2022

### รายงานผลวิเคราะห์ (ANALYSIS REPORT)

Customer Name : บริษัท เอสเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด  
Address : 88-89 หมู่ 7 นิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีทีพีเรจินอร์ค ตำบลเขาคันทรง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110  
Contact : คุณณิศา  
Tel : Tel. 033- 037-733  
Monitored by : BANGKADI INDUSTRIAL PARK CO., LTD เลขทะเบียน: 7-๑๕๔  
Sampling by : นายไพสิฐ บุตรโท เลขทะเบียน: 7-๑๕๔-๑-๕๐๑๖

อันดับ	พารามิเตอร์	หน่วย	ปล่อง Spray Booth	มาตรฐาน	ผลเปรียบเทียบ
1	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	12/05/65	-	-
2	ขนาดปล่อง	mL	0.60 x 0.60	-	-
3	อุณหภูมิ	°C	26.2	-	-
4	ความเร็วลม <sup>(๑)</sup>	m/s	13.39	-	-
5	อัตราการไหลของอากาศ <sup>(๒)</sup>	m³/s	3.79	-	-
6	ความชื้น <sup>(๒)</sup>	%	0.51	-	-
7	CO <sub>2</sub> <sup>(๒)</sup>	%	<0.50	-	-
8	O <sub>2</sub> <sup>(๒)</sup>	%	21.00	-	-
9	ความดันสัมบูรณ์ <sup>(๒)</sup>	mmHg	758.04	-	-
10	Particulate	mg/m³	5.92	400 <sup>(1)</sup>	ผ่าน

ที่มา <sup>(๑)</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบอบของโรงงาน พ.ศ. 2549  
(ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศกรณีไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)

<sup>(๒)</sup> : สถานะขณะทำการตรวจวัด

: จำนวนผลที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis)  
โดยมีปริมาณตรวจเจือปนในอากาศเสีย ณ สถานะจริงจะตรวจวัด

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาบ่อบำบัดระบบอากาศ

ชื่อโรงงาน บริษัท เคอบิลโก้ คอนสตรัคชั่น แมชีนเอร์รี่ เซอร์วิส เอเชีย จำกัด (โรงงานเหล็ก) นิคมอุตสาหกรรมบ้านฉางชลบุรี อีอีซีซีอีอาร์ : บ่ออากาศที่ปล่อยทิ้งสู่ชั้นบรรยากาศ 44 ไร่ เลขที่โทรศัพท์ 038-950040-4 Ext. 653, 433  
ชื่อผู้รับบริการบริษัท เคอบิลโก้

รายละเอียดผล

เลขที่ตรวจวัด	เลขที่ตรวจวัดและตำแหน่ง		ข้อมูลทั่วไป		ข้อมูลการตรวจวัด (mg/m³)				ข้อมูลการตรวจวัด (mg/m³)		ข้อมูลการตรวจวัด (mg/m³)		ข้อมูลการตรวจวัด (mg/m³)		ข้อมูลการตรวจวัด (mg/m³)	
	จุดตรวจวัด	ตำแหน่ง	ชนิด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย
22/42454	Painting (Under Coat)	1	24	Total Suspended Particulate	0.71	10.2	20	0.42	0.01	0.39	1.30 x 1.20	12.0				1.57
	Paint Booth Stack (Under Coat)			Xylene	1.87			1.58	0.04							
22/42455	Painting (Under Coat)	1	24	Oxides of Nitrogen	< 2	0.14	0.1	< 0.02	< 0.0015	< 0.00	0.55 x 0.55	4.5				77
	Over Stack (Under Coat)			as Nitrogen Dioxide												
				Carbon Monoxide	50			0.88	0.07							
22/42451	Painting (Top Coat)	1	24	Total Suspended Particulate	2.15	15.5	27	0.80	0.07	1.91	1.30 x 1.20	12.0				1.57
	Paint Booth Stack (Top Coat No.1)			Xylene	< 1.00			< 1.45	< 0.00							
22/42452	Painting (Top Coat)	1	24	Total Suspended Particulate	1.65	15.4	28	0.68	0.06	1.20	1.30 x 1.20	12.0				1.57
	Paint Booth Stack (Top Coat No.2)			Xylene	< 0.75			< 0.47	< 0.00							
22/42453	Painting (Top Coat)	1	24	Total Suspended Particulate	1.76	6.28	20	1.06	0.00	0.86	0.85 x 0.85	12.0				1.57
	Sanding Booth Stack (Top Coat No.1)															
22/42452	Painting (Top Coat)	1	24	Total Suspended Particulate	2.61	6.04	29	1.14	0.06	0.91	0.85 x 0.85	12.0				1.57
	Sanding Booth Stack (Top Coat No.2)															
22/42451	Painting (Top Coat) Over Stack (Top Coat)	1	24	Oxides of Nitrogen	5	0.35	1.20	0.13	0.003	0.17	0.30 x 0.30	4.5				677
				as Nitrogen Dioxide												
				Carbon Monoxide	236			6.34	0.14							
22/42456	Painting (Under Part) Paint Booth Stack No.1	1	24	Total Suspended Particulate	0.86	3.43	26	0.29	0.05	0.18	0.40 x 0.40	12.0				1.57
				Xylene	< 0.30			< 0.10	< 0.00							
22/42458	Painting (Under Part) Paint Booth Stack No.2	1	24	Total Suspended Particulate	4.76	2.74	39	1.13	0.00	0.72	0.40 x 0.40	12.0				1.57
				Xylene	< 0.30			< 0.00	< 0.00							

**KOBELCO**

**KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY SOUTHEAST ASIA CO., LTD.**

ที่ STS-TS.2565/008-IN

15 มิถุนายน 2565

เรื่อง ส่งรายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาบ่อบำบัดระบบอากาศ (ครั้งที่ 1) ประจำปี 2565

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบ้านฉางชลบุรี สืบเนื่องจากเอกสารแนบท้ายฉบับนี้

สิ่งที่แนบมาด้วย

1. สำเนารายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาบ่อบำบัดระบบอากาศ จำนวน 1 ฉบับ
2. สำเนารายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาบ่อบำบัดระบบอากาศ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยบริษัท โคเบิลโก้ คอนสตรัคชั่น แมชีนเอร์รี่ เซอร์วิส เอเชีย จำกัด (สาขา 001) ตั้งอยู่เลขที่ 500/5 หมู่ 3 ตำบลดงใหญ่ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (นิคมอุตสาหกรรมบ้านฉางชลบุรี) ประกอบกิจการผลิตและประกอบรถไถดอรรถยนต์ รวมทั้งชิ้นส่วนอุปกรณ์รถไถดอรรถยนต์ ขอจัดส่งรายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาบ่อบำบัดระบบอากาศ (ครั้งที่ 1) ประจำปี 2565 ให้กับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบ้านฉางชลบุรี สืบเนื่องจากเอกสารแนบท้ายฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา



ติดต่อประสานงาน

น.ส.สุภาวดี ทองนพคุณ

โทรศัพท์ : 038-950040-44 ต่อ 403

แฟกซ์ : 038-950045

มือถือ : 098-2873724



Taish (Assembly) Factory

WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, 500/5 M. 3, T. Taish, A. Phakdaeng, Rayong 21140 Tel. +66 (0) 3895 0040-4 Fax +66 (0) 3895 0045-6

Phakdaeng (Fabrication) Factory

Eastern Seaboard Industrial Estate 29 M. 4, T. Phakdaeng, A. Phakdaeng, Rayong 21140 Tel. +66 (0) 3895 4790-4 Fax +66 (0) 3895 4795

Bangkok Office

4345 Bhiral Tower at BITEC, Room 1503-1505, 15th Floor, Sukhumvit Road, Bangna Tel. +66 (0) 3399 5900-4 Fax +66 (0) 2399 5905

Philippines Branch

Unit 1501, 15th Floor, Wilcon IT Hub 2251 Chino Roca Ave., Bangkal, Makati City, Philippines 1233 Tel. +63 2 8820 7394 Fax +63 2 8816 1801



รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากระบบระบายอากาศ

ชื่อโรงงาน บริษัท โกลบอล ฟอร์เนชั่น จำกัด (มหาชน) (โรงงานสี) มีจุดสุ่มตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากระบบระบายอากาศ 44 จุด มีผลการตรวจวัด ดังนี้

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน

หน้า 2 จาก 2

เลขที่จุดวัด	ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน			ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศ (µg/m³)					ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน (ต่อ)			ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน (ต่อ)				ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	ชื่อจุดวัด	จำนวน	จำนวน	ชนิด	ความเข้มข้น	อัตราการไหล	อุณหภูมิ	ความชื้น	การระบายอากาศ	ความเข้มข้น	อัตราการไหล	ความเข้มข้น	อัตราการไหล	ความเข้มข้น	อัตราการไหล	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
22/42388	Final Paint Booth 2 (Final 20 T)	1	24	Total Suspended Particulate	1.76	36.0	28	24.7	0.06	0.06	0.50 x 1.20	15.0				2.57	
	Paint Booth Stack No.2 (Touch Up Paint)			Xylene	< 0.35			< 0.48	< 0.01								
22/42389	Final Paint Booth 3 (Final 20 T)	1	24	Total Suspended Particulate	0.91	16.6	32	1.51	0.02	0.51	0.40 x 1.40	15.0				2.57	
				Xylene	< 0.35			< 0.50	< 0.01								
22/42390	Final Paint Booth 3 (Final 20 T)	1	24	Total Suspended Particulate	1.17	14.6	32	1.42	0.02	0.51	0.40 x 1.40	15.0				2.57	
				Xylene	< 0.35			< 0.44	< 0.01								
22/42391	Final Paint Booth 3 (Final 20 T)	1	24	Total Suspended Particulate	0.80	3.31	41	0.26	0.01	0.17	0.08	6.0				2.57	

- หมายเหตุ :
1. ไม่พบสารพิษอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่ได้อยู่ในรายการสารพิษอันตรายอื่น ๆ เช่น โพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน (PAHs) เป็นต้น
  2. ชนิดของสารพิษอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่ได้อยู่ในรายการสารพิษอันตรายอื่น ๆ เช่น SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, LDH, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
  3. ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากระบบระบายอากาศ มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้
  4. ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากระบบระบายอากาศ มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้
  5. ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากระบบระบายอากาศ มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน : บริษัท โกลบอล ฟอร์เนชั่น จำกัด  
ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน : บริษัท โกลบอล ฟอร์เนชั่น จำกัด  
ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน : บริษัท โกลบอล ฟอร์เนชั่น จำกัด

CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED 282 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Soonvijai 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310 Tel : (662) 719-6488-92 Fax : (662) 719-6483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com  
บริษัท เคมีแล็บ เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด 282 อาคาร บี 3 ชั้นที่ 2-4 ซอยสุขุมวิท 4 ถนนพระราม 9 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทร. : (662) 719-6488-92 แฟกซ์ : (662) 719-6483 www.chemlabgroup.com

รายงานผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากระบบระบายอากาศ

ชื่อโรงงาน บริษัท โกลบอล ฟอร์เนชั่น จำกัด (มหาชน) (โรงงานสี) มีจุดสุ่มตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากระบบระบายอากาศ 44 จุด มีผลการตรวจวัด ดังนี้

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน

หน้า 3 จาก 3

เลขที่จุดวัด	ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน			ผลการตรวจวัดปริมาณสารเจือปนในอากาศ (µg/m³)					ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน (ต่อ)			ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโรงงาน (ต่อ)				ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
	ชื่อจุดวัด	จำนวน	จำนวน	ชนิด	ความเข้มข้น	อัตราการไหล	อุณหภูมิ	ความชื้น	การระบายอากาศ	ความเข้มข้น	อัตราการไหล	ความเข้มข้น	อัตราการไหล	ความเข้มข้น	อัตราการไหล	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
22/42401	Painting (Steady Part) Paint Booth Stack No.3	1	24	Total Suspended Particulate	4.29	2.67	25	1.45	0.02	0.02	0.05 x 0.05	12.0				1.57	
				Xylene	< 0.35			< 0.08	< 0.002								
22/42402	Painting (Steady Part) Paint Booth Stack No.4	1	24	Total Suspended Particulate	2.30	3.30	25	0.82	0.01	0.40	0.05 x 0.05	12.0				1.57	
				Xylene	< 0.35			< 0.13	< 0.002								
22/42410	Painting (Steady Part) Oven Stack (Top Coat)	1	24	Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	9	0.04	108	0.07	0.002	0.09	0.15 x 0.15	6.0				0.77	
				Carbon Monoxide	101			0.76	0.02								
22/42506	Shoe Painting Booth, Final 20 T	1	24	Total Suspended Particulate	0.72	8.70	31	0.54	0.01	0.21	1.36 x 1.80	15.0				2.57	
	Paint Booth Stack No.1			Xylene	< 0.35			< 0.25	< 0.01								
22/42508	Shoe Painting Booth, Final 20 T	1	24	Total Suspended Particulate	0.34	9.36	30	0.27	0.01	0.11	1.36 x 1.20	15.0				2.57	
	Paint Booth Stack No.2			Xylene	< 0.35			< 0.28	< 0.01								
22/42403	Final Paint Booth 1 (Final 20 T)	1	24	Total Suspended Particulate	0.36	12.2	28	0.80	0.02	0.36	1.50 x 1.20	15.0				2.57	
	Paint Booth Stack No.1 (Main Painting Line)			Xylene	< 0.35			< 0.37	< 0.01								
22/42392	Final Paint Booth 1 (Final 20 T)	1	24	Total Suspended Particulate	1.17	11.8	28	1.18	0.02	0.40	1.50 x 1.20	15.0				2.57	
	Paint Booth Stack No.2 (Main Painting Line)			Xylene	< 0.35			< 0.38	< 0.01								
22/42509	Final Paint Booth (Final 20 T)	1	24	Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	11	0.24	70	0.23	0.01	0.30	0.40 x 0.30	6.0				0.77	
	Oven Stack (Final 20 T)			Carbon Monoxide	66			0.36	0.02								
22/42397	Final Paint Booth 2 (Final 20 T)	1	24	Total Suspended Particulate	0.72	16.8	29	0.36	0.01	0.41	1.50 x 1.20	15.0				2.57	
	Paint Booth Stack No.1 (Touch Up Paint)			Xylene	< 0.35			< 0.42	< 0.01								

CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED 282 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Soonvijai 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310 Tel : (662) 719-6488-92 Fax : (662) 719-6483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com  
บริษัท เคมีแล็บ เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด 282 อาคาร บี 3 ชั้นที่ 2-4 ซอยสุขุมวิท 4 ถนนพระราม 9 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทร. : (662) 719-6488-92 แฟกซ์ : (662) 719-6483 www.chemlabgroup.com





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinburi, Bangkok 10250

Tel : 0 2763 2826 Fax : 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail : ua@uaconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : MAY 30, 2022  
**MEASURING TIME** : 11:35-11:45 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA T-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : MAY 30, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 30, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047652  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			E-COAT OVEN EXHAUST T22AK980-0001 ACTUAL OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	< 1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinburi, Bangkok 10250

Tel : 0 2763 2826 Fax : 0 2763 2800 www.uaconsultant.com E-mail : ua@uaconsultant.com

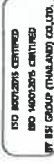
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : MAY 30, 2022  
**MEASURING TIME** : 10:30-10:40 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA T-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : MAY 30, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 30, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047653  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			E-COAT OVEN HOOD EXHAUST T22AK980-0002 ACTUAL OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	8
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road, Bangkok 10110

Tel : 0 2763 2826 Fax : 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail : info@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nissas@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : MAY 30, 2022  
**MEASURING TIME** : 11:20-11:30 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : MAY 30, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 30, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047654  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			RTO EXHAUST T22AK980-0003	ACTUAL OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1	
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	1	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** :  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road, Bangkok 10110

Tel : 0 2763 2826 Fax : 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail : info@laeconsultant.com

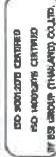
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nissas@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : MAY 30, 2022  
**MEASURING TIME** : 13:35-13:45 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : MAY 30, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 30, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047655  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0004

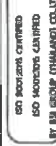
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			TOP COAT OVEN EXHAUST T22AK980-0004	ACTUAL OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	28	
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	152	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** :  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



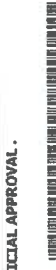
DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260  
Tel: 0 2763 2626 Fax: 0 2763 2600 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

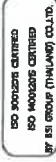
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : MAY 30, 2022  
**MEASURING TIME** : 10:45-10:55 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 3-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : MAY 30, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 30, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047656  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			TOP COAT OVEN INDIRECT COMBUSTION FURNACE EXHAUST T22AK980-0005	ACTUAL OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)		7
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)		3
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260  
Tel: 0 2763 2626 Fax: 0 2763 2600 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

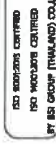
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : MAY 30, 2022  
**MEASURING TIME** : 13:20-13:30 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 3-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : MAY 30, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 30, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047657  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			TOP COAT OVEN DIRECT COMBUSTION FURNACE EXHAUST T22AK980-0006	ACTUAL OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)		< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)		< 1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260

Tel. 0 2763 2626 Fax 0 2763 2600 www.uaecconsultant.com E-mail: uaec@uaecconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : MAY 31, 2022  
**MEASURING TIME** : 14:00-14:10 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAWA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : MAY 31, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 31, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047659  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			TOP COAT OVEN HOOD EXHAUST	T22AK980-0007 ACTUAL OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	4	
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 8)	57	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260

Tel. 0 2763 2626 Fax 0 2763 2600 www.uaecconsultant.com E-mail: uaec@uaecconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

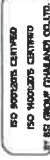
**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : MAY 31, 2022  
**MEASURING TIME** : 09:20-09:30 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAWA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : MAY 31, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 31, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047660  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0008

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			SEALER OVEN HOOD EXHAUST 1	T22AK980-0008 ACTUAL OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1	
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	9	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

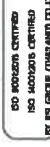
REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phraekhruang, Bangkok 10160

Tel: (0 2) 763 3826 Fax: (0 2) 763 3800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : MAY 31, 2022  
**MEASURING TIME** : 10:00-10:10 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA T-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : MAY 31, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 31, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047661  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0009

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			SEALER OVEN EXHAUST	T22AK980-0009
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	2	ACTUAL OXYGEN
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	18	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phraekhruang, Bangkok 10160

Tel: (0 2) 763 3826 Fax: (0 2) 763 3800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

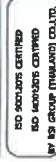
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : MAY 31, 2022  
**MEASURING TIME** : 10:40-10:50 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA T-145-a-0072

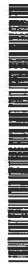
**RECEIVED DATE** : MAY 31, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 31, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047662  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0010

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			SEALER OVEN HOOD EXHAUST 2	T22AK980-0010
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1	ACTUAL OXYGEN
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	2	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.  
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.  
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.







United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak-41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10110

Tel : 0 2763 2826 Fax : 0 2763 2830 www.laeconsultant.com E-mail : lae@laeconsultant.com

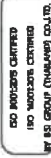
## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
ADDRESS : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
MEASURING SOURCE : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
MEASURING TYPE : STACK  
MEASURING DATE : JUNE 7, 2022  
MEASURING TIME : 11:30-11:40 HOUR  
MEASURED BY : MR RATTANACHAI LOAMA 3-145-a-0072

RECEIVED DATE : JUNE 7, 2022  
ANALYTICAL DATE : JUNE 7, 2022  
REPORT NO. : 2022-U047663  
WORK NO. : 2022-002074  
ANALYSIS NO. : T22AK980-0011

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			PAINTING (TOP COAT OVEN)	T22AK980-0011
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	ACTUAL OXYGEN	
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	< 1	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak-41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10110

Tel : 0 2763 2826 Fax : 0 2763 2830 www.laeconsultant.com E-mail : lae@laeconsultant.com

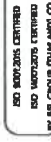
## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
ADDRESS : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
MEASURING SOURCE : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
MEASURING TYPE : STACK  
MEASURING DATE : JUNE 7, 2022  
MEASURING TIME : 10:30-10:40 HOUR  
MEASURED BY : MR RATTANACHAI LOAMA 3-145-a-0072

RECEIVED DATE : JUNE 7, 2022  
ANALYTICAL DATE : JUNE 7, 2022  
REPORT NO. : 2022-U047664  
WORK NO. : 2022-002074  
ANALYSIS NO. : T22AK980-0012

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			PAINTING (BURNER TOP COAT)	T22AK980-0012
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	ACTUAL OXYGEN	
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	40	
SAMPLE CONDITION			8	
			COMPLETE	

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10110  
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uacconsultant.com E-mail: uac@uacconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
ADDRESS : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
MEASURING SOURCE : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
MEASURING TYPE : STACK  
MEASURING DATE : JUNE 7, 2022  
MEASURING TIME : 09:40-09:50 HOUR  
MEASURED BY : MR RATTANACHAI LOAMA T-145-a-0072

RECEIVED DATE : JUNE 7, 2022  
ANALYTICAL DATE : JUNE 7, 2022  
REPORT NO. : 2022-U047665  
WORK NO. : 2022-002074  
ANALYSIS NO. : T22AK980-0013

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			PAINTING (ED OVEN) T22AK980-0013 ACTUAL OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	< 1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10110  
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uacconsultant.com E-mail: uac@uacconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
ADDRESS : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
MEASURING SOURCE : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
MEASURING TYPE : STACK  
MEASURING DATE : JUNE 2, 2022  
MEASURING TIME : 13:30-13:40 HOUR  
MEASURED BY : MR RATTANACHAI LOAMA T-145-a-0072

RECEIVED DATE : JUNE 2, 2022  
ANALYTICAL DATE : JUNE 2, 2022  
REPORT NO. : 2022-U047667  
WORK NO. : 2022-002074  
ANALYSIS NO. : T22AK980-0014

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			RESIN (OVEN) T22AK980-0014 ACTUAL OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	< 1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhamong, Bangkok 10591

Tel. 0 2763 2826 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail uaec@uaecconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : MAY 30, 2022  
**SAMPLING TIME** : 14:00-14:48 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA γ-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG γ-145-a-0025

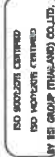
**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047670  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0015

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m³	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	WHEEL HOUSE BLACK & LACQUER REPAIR EXHAUST T22AK980-0015
			ACTUAL OXYGEN
			0.53
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** :  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhamong, Bangkok 10591

Tel. 0 2763 2826 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail uaec@uaecconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : MAY 30, 2022  
**SAMPLING TIME** : 14:00-14:40 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA γ-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS WORAKON PADSONGCHAN γ-145-a-0026

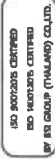
**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047676  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0015

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
XYLENE	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA METHOD 18)	WHEEL HOUSE BLACK & LACQUER REPAIR EXHAUST T22AK980-0015
			ACTUAL OXYGEN
			0.038
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** :  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Bangkok 10280  
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 7, 2022  
**SAMPLING TIME** : 09:20-10:00 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047679  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980 0016

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m³	ISO KINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	RESIN (PAINT STORAGE & MIXING ROOM) T22AK980-0016
			ACTUAL OXYGEN 0.60
			SAMPLE CONDITION
			COMPLETE

**REMARK**  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Bangkok 10280  
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 7, 2022  
**SAMPLING TIME** : 09:20-10:00 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS WORAKON PADSONGCHAN 7-145-a-0026

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047683  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0016

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
XYLENE	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (PD) METHOD (US EPA METHOD 18)	RESIN (PAINT STORAGE & MIXING ROOM) T22AK980-0016
			ACTUAL OXYGEN 2.86
			SAMPLE CONDITION
			COMPLETE

**REMARK**  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

ISO 9001:2015 CERTIFIED  
ISO 14001:2015 CERTIFIED  
BY ISI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



ISO 9001:2015 CERTIFIED  
ISO 14001:2015 CERTIFIED  
BY ISI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10250

Tel 0 2763 2826 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nissas@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 2, 2022  
**SAMPLING TIME** : 09:30-10:12 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-L047685  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0017

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	RESIN (INSIDE BOOTH PRIMER & BASE NO.1) T22AK980-0017
			ACTUAL OXYGEN
			143
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK  
RESULT

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10250

Tel 0 2763 2826 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nissas@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 2, 2022  
**SAMPLING TIME** : 09:30-10:10 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS WORAKON PADSONGCHAN 7-145-a-0026

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-L047688  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0017

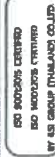
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
XYLENE	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA METHOD 18)	RESIN (INSIDE BOOTH PRIMER & BASE NO.1) T22AK980-0017
			ACTUAL OXYGEN
			<0.010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK  
RESULT

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10260

Tel. 0 2763 2626 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAH DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 2, 2022  
**SAMPLING TIME** : 10:30-11:06 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047690  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0018

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISO KINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	103
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

ISO 9001:2015 CERTIFIED  
ISO 14001:2015 CERTIFIED  
BY THE GROUP (THAILAND) COLTM

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10260

Tel. 0 2763 2626 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAH DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 2, 2022  
**SAMPLING TIME** : 10:30-11:10 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS WORAKON PADSONGCHAN 7-145-a-0026

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047692  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0018

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
XYLENE	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (PID) METHOD (US EPA METHOD 16)	T22AK980-0018 ACTUAL OXYGEN < 0.00
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

ISO 9001:2015 CERTIFIED  
ISO 14001:2015 CERTIFIED  
BY THE GROUP (THAILAND) COLTM

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10250

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

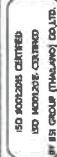
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 E-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : MAY 31, 2022  
**SAMPLING TIME** : 13:20-14:02 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-1047695  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0019

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			UNDER COAT EXHAUST CHAMBER	PRIMER COAT EXHAUST CHAMBER
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	T22AK980-0019 ACTUAL OXYGEN 0.73	T22AK980-0020 ACTUAL OXYGEN 1.25
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK :  
RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10250

Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaec consultant.com

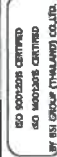
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 E-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : MAY 31, 2022  
**SAMPLING TIME** : 13:30-14:12 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-1047696  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0020

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			PRIMER COAT EXHAUST CHAMBER	ACTUAL OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	T22AK980-0020 ACTUAL OXYGEN 1.25	COMPLETE
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK :  
RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phraekhachak, Bangkok 10256.  
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaiconsultant.com E-mail: uaiconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : MAY 31, 2022  
**SAMPLING TIME** : 14:20-15:00 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047698  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0021

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			BASE COAT EXHAUST CHAMBER T22AK980-0021 ACTUAL OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	105
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** :  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

ISO 9001:2015 CERTIFIED  
ISO 14001:2015 CERTIFIED  
BY AS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phraekhachak, Bangkok 10256.  
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaiconsultant.com E-mail: uaiconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : MAY 31, 2022  
**SAMPLING TIME** : 09:20-10:02 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047699  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0022

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			BASE FLASH OFF T22AK980-0022 ACTUAL OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	0.51
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** :  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

ISO 9001:2015 CERTIFIED  
ISO 14001:2015 CERTIFIED  
BY AS GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10260  
Tel 0 2763 2826 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail uaec@uaec-consultant.com

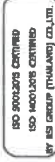
### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisaa@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : MAY 31, 2022  
**SAMPLING TIME** : 10:20-11:08 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047700  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0023

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			CLEAR COAT EXHAUST CHAMBER	T22AK980-0023
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	ACTUAL OXYGEN	0.94
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.  
**RESULT**



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10260  
Tel 0 2763 2826 Fax 0 2763 2800 www.uaec consultant.com E-mail uaec@uaec-consultant.com

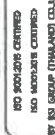
### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisaa@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 1, 2022  
**SAMPLING TIME** : 11:10-12:04 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047701  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0024

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ASSEMBLY EXHAUST 2 (PAINTING REPAIR)	T22AK980-0024
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	ACTUAL OXYGEN	0.63
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.  
**RESULT**



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soe Udomrak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakharung, Bangkok 10250

Tel 0 2763 7826 Fax 0 2763 2600 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 1, 2022  
**SAMPLING TIME** : 10:40-11:28 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047703  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0025

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SEAT (FINISH PRODUCT EXHAUST) NO.33 T22AK980-0025 ACTUAL OXYGEN 0.64
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	COMPLETE
SAMPLE CONDITION			

**REMARK**  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

ISO 9001:2015 CERTIFIED  
ISO 14001:2015 CERTIFIED  
BY ISO GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soe Udomrak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakharung, Bangkok 10250

Tel 0 2763 7826 Fax 0 2763 2600 www.uaconsultant.com E-mail: ua@uaconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 1, 2022  
**SAMPLING TIME** : 13:30-14:12 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047703  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0026

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			SEAT (FINISH PRODUCT EXHAUST) NO.34 T22AK980-0026 ACTUAL OXYGEN 0.81
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	COMPLETE
SAMPLE CONDITION			

**REMARK**  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

ISO 9001:2015 CERTIFIED  
ISO 14001:2015 CERTIFIED  
BY ISO GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1







United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinburi, Bangkok 10280  
Tel: 0 2763 7828 Fax: 0 2763 7800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 1, 2022  
**SAMPLING TIME** : 14:30-15:06 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047704  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0027

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	SEAT (FINISH PRODUCE EXHAUST) NO.35 T22AK980-0027 ACTUAL OXYGEN 0.63
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK  
RESULT

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Prachinburi, Bangkok 10280  
Tel: 0 2763 7828 Fax: 0 2763 7800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 7, 2022  
**SAMPLING TIME** : 14:00-14:40 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047705  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0028

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	SEAT (MOLD CLEANING) T22AK980-0028 ACTUAL OXYGEN 3.40
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK  
RESULT

: REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10260  
Tel 0 2763 2628 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAJ DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nissas@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 7, 2022  
**SAMPLING TIME** : 10:15-10:55 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS WORAKON PADSONGCHAN 7-145-a-0026

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047706  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0029

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			RESIN (INSIDE BOOTH CLEAR NO.1)	
XYLENE	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA METHOD 18)	T22AK980-0029 ACTUAL OXYGEN	139
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** :  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10260  
Tel 0 2763 2628 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAJ DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nissas@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 7, 2022  
**SAMPLING TIME** : 11:10-11:50 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS WORAKON PADSONGCHAN 7-145-a-0026

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047707  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0030

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			RESIN (INSIDE BOOTH CLEAR NO.2)	
XYLENE	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA METHOD 18)	T22AK980-0030 ACTUAL OXYGEN	705
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** :  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10250

Tel: 0 2763 2626 Fax: 0 2763 2800 www.uacconsultant.com E-mail: uae@uacconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3895 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 2, 2022  
**SAMPLING TIME** : 11:30-12:10 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS WORAKON PADSONGCHAN 7-145-a-0026

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047709  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0031

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			RESIN (SLUDGE PIT EXHAUST) T22AK980-0031 ACTUAL OXYGEN
XYLENE	ppm	GAS CHROMATOGRAPHIC (FID) METHOD (US EPA METHOD 19)	< 0.010
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10250

Tel: 0 2763 2626 Fax: 0 2763 2800 www.uacconsultant.com E-mail: uae@uacconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3895 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 8, 2022  
**SAMPLING TIME** : 10:40-11:28 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047711  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0032

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			BOILER 1 T22AK980-0032 ACTUAL OXYGEN 7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	0.63
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udonruek 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260  
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.laecoconsultant.com E-mail: laeco@laecoconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : JUNE 8, 2022  
**MEASURING TIME** : 10:50-11:00 HOUR  
**MEASURING METHOD** : U.S. EPA METHOD 7E, 10  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047712  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0032

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			BOILER 1 T22AK980-0032	7% OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	20	18
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	52	46
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

350 Udonruek 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10260  
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.laecoconsultant.com E-mail: laeco@laecoconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 8, 2022  
**SAMPLING TIME** : 10:40-11:24 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047713  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0033

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			BOILER 2 T22AK980-0033	7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	0.51	0.48
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 So Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10150  
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uacconsultant.com E-mail: uac@uacconsultant.com

### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : JUNE 8, 2022  
**MEASURING TIME** : 10:45-10:55 HOUR  
**MEASURING METHOD** : U.S. EPA METHOD 7E, 10  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAL LOAMA T-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047714  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0033

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	8	9
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	13	12
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 So Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10150  
Tel: 0 2763 2828 Fax: 0 2763 2800 www.uacconsultant.com E-mail: uac@uacconsultant.com

### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 8, 2022  
**SAMPLING TIME** : 09:30-10:10 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAL LOAMA T-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG T-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047715  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0034

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	0.93	0.77
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel: 0 2763 2809 Fax: 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : JUNE 8, 2022  
**MEASURING TIME** : 09:40-09:50 HOUR  
**MEASURING METHOD** : U.S. EPA METHOD 7E, 10  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047716  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0034

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			BOILER 4 T22AK980-0034	7% OXYGEN
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	21	17
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	64	53
<b>SAMPLE CONDITION</b>		COMPLETE		

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260

Tel: 0 2763 2809 Fax: 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 8, 2022  
**SAMPLING TIME** : 09:30-10:12 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-0047717  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0035

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			BOILER 3 T22AK980-0035	7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	3.05	292
<b>SAMPLE CONDITION</b>		COMPLETE		

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10261

Tel: 0 2763 2826 Fax: 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : JUNE 8, 2022  
**MEASURING TIME** : 09:35-09:45 HOUR  
**MEASURING METHOD** : U.S. EPA METHOD 7E, 10  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAL LOAMA T-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047718  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0035

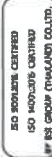
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			BOILER 3 T22AK980-0035	
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	24	23
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	2	2
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.  
**RESULT**



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10261

Tel: 0 2763 2826 Fax: 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLING TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 1, 2022  
**SAMPLING TIME** : 14:00-14:44 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAL LOAMA T-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG T-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047719  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0036

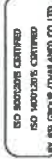
PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ASSEMBLY EXHAUST 1 (CAR STATION 100)	
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	T22AK980-0036 ACTUAL OXYGEN	0.83
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.  
**RESULT**



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Bangkok 10260  
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: info@uaeconsultant.com

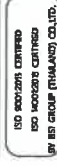
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : JUNE 1, 2022  
**MEASURING TIME** : 14:10-14:20 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : JUNE 1, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 1, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047720  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0036

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ASSEMBLY EXHAUST 1 (CAR STATION 100) T22AK980-0036	ACTUAL OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	< 1	
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1	
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	< 1	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK**  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY .

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Bangkok 10260  
Tel 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: info@uaeconsultant.com

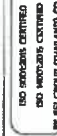
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 1, 2022  
**SAMPLING TIME** : 09:00-09:48 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047721  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0037

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ASSEMBLY EXHAUST 3 (CAR STATION 200) T22AK980-0037	ACTUAL OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	0.72	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK**  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY .

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10250

Tel : 0 2763 2826 Fax : 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail : lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAKE DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisaa@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : JUNE 1, 2022  
**MEASURING TIME** : 09:10-09:20 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : JUNE 1, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 1, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047722  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0037

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ASSEMBLY EXHAUST 3 (CAR STATION 200)	T22AK980-0037
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	< 1	
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1	
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 1D)	34	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10250

Tel : 0 2763 2826 Fax : 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail : lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAKE DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisaa@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLING TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 1, 2022  
**SAMPLING TIME** : 10:00-10:48 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047723  
**WORK NO.** : 2022 002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0038

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ASSEMBLY EXHAUST 4 (CAR STATION 400)	T22AK980-0038
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	0.52	
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260  
Tel : 0 2763 2828 Fax : 0 2763 2830 www.uaeconsultant.com E-mail : uae@uaeconsultant.com

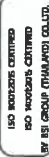
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING TYPE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING DATE** : JUNE 1, 2022  
**MEASURING TIME** : 10:10-10:20 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : JUNE 1, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 1, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047724  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0038

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
ASSEMBLY EXHAUST 4 (CAR STATION 400)			T22AK980-0038
ACTUAL OXYGEN			< 1
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	< 1
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	38
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260  
Tel : 0 2763 2828 Fax : 0 2763 2830 www.uaeconsultant.com E-mail : uae@uaeconsultant.com

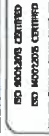
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 2, 2022  
**SAMPLING TIME** : 10:30-11:18 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047725  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0039

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
ENGINE EXHAUST 1 (PITTING TEST)			T22AK980-0039
ACTUAL OXYGEN			0.74
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260  
Tel 0 2763 2628 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAJAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : JUNE 2, 2022  
**MEASURING TIME** : 10:40-10:50 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : JUNE 2, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 2, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047726  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0039

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			ENGINE EXHAUST 1 (FTIRING TEST) T22AK980-0039 ACTUAL OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	< 1
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	< 1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260  
Tel 0 2763 2628 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

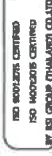
### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PUAJAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 2, 2022  
**SAMPLING TIME** : 11:20-12:02 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047727  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0040

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			ENGINE EXHAUST 2 (FTIRING TEST) T22AK980-0040 ACTUAL OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	0.63
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Sor Udomrak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, 10260  
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING TYPE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING DATE** : JUNE 2, 2022  
**MEASURING TIME** : 11:30-11:40 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAL LOAMA 7-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : JUNE 2, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 2, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047728  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0040

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	ENGINE EXHAUST 2 (FITTING TEST) T22AK980-0040 ACTUAL OXYGEN < 1
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	< 1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.  
3 Sor Udomrak 41, Sukhumvit Road, Bangkok, 10260  
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: lae@laeconsultant.com

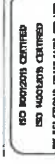
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 2, 2022  
**SAMPLING TIME** : 13:40-14:28 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAL LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047729  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0041

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	ENGINE EXHAUST 3 (FITTING TEST) T22AK980-0041 ACTUAL OXYGEN 0.74
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

1/1





United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10250

Tel: 0 2763 2620 Fax: 0 2763 2600 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

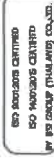
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : JUNE 2, 2022  
**MEASURING TIME** : 13:50-14:00 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA T-145-a-0072

**RECEIVED DATE** : JUNE 2, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 2, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047730  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0041

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			ENGINE EXHAUST 3 (FITTING TEST) T22AK980-0041 ACTUAL OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	< 1
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	< 1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road, Bangkok 10250

Tel: 0 2763 2620 Fax: 0 2763 2600 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

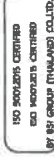
## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 2, 2022  
**SAMPLING TIME** : 09:30-10:18 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA T-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG T-145-a-0025

**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047731  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0042

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			ENGINE EXHAUST 4 (DYNAMO TEST) T22AK980-0042 ACTUAL OXYGEN	COMPLETE
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	0.62	
SAMPLE CONDITION				

**REMARK** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .  
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**MEASURING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**MEASURING TYPE** : STACK  
**MEASURING DATE** : JUNE 2, 2022  
**MEASURING TIME** : 09:50-10:00 HOUR  
**MEASURED BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**RECEIVED DATE** : JUNE 2, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 2, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047732  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0042

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 8C)	ENGINE EXHAUST 4 (DYNAMO TEST) T22AK980-0042 ACTUAL OXYGEN < 1
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	< 1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK**  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**ADDRESS** : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
**SAMPLE TYPE** : STACK  
**SAMPLING DATE** : JUNE 1, 2022  
**SAMPLING TIME** : 09:30-10:12 HOUR  
**SAMPLING BY** : MR RATTANACHAI LOAMA 7-145-a-0072  
**ANALYZED BY** : MISS SUWAN KONGTHONG 7-145-a-0025  
**RECEIVED DATE** : JUNE 8, 2022  
**ANALYTICAL DATE** : JUNE 8-20, 2022  
**REPORT NO.** : 2022-U047734  
**WORK NO.** : 2022-002074  
**ANALYSIS NO.** : T22AK980-0043

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m <sup>3</sup>	ISOKINETIC GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	SEAT (WELDING EXHAUST) T22AK980-0043 ACTUAL OXYGEN 1.33
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

**REMARK**  
**RESULT** : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 11, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260  
Tel: 0 2763 2826 Fax: 0 2763 2810 www.uaec consultant.com E-mail: uaec@uaecconsultant.com

## ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
ADDRESS : 500/121 MOO 3 TA SIT PLUAK DAENG RAYONG 21140  
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3896 4244 EXT. 1105 e-mail : Nisa.s@suzuki.co.th  
MEASURING SOURCE : SUZUKI MOTOR (THAILAND) COMPANY LIMITED  
MEASURING TYPE : STACK  
MEASURING DATE : JUNE 1, 2022  
MEASURING TIME : 09:40-09:50 HOUR  
MEASURED BY : MR RATTANACHAI LOAMA T-145-a-0072

RECEIVED DATE : JUNE 1, 2022  
ANALYTICAL DATE : JUNE 1, 2022  
REPORT NO. : 2022-U047735  
WORK NO. : 2022-002074  
ANALYSIS NO. : T22AK980-0043

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
SULPHUR DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6C)	SEAT (WELDING EXHAUST) T22AK980-0043 ACTUAL OXYGEN < 1
OXIDES OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 7E)	< 1
CARBON MONOXIDE	ppm	PORTABLE ANALYZER, ELECTROCHEMICAL METHOD AT SITE (US EPA METHOD 10)	< 1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE

REMARK : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.



TAKAHATA PRECISION (THAILAND) LTD.  
HITECH-1 : 92 MOO 1 TAMBOL BANLEN AMPHUR BANGPA-IN AYUTTHAYA 13160  
TEL : (033) 350774-5, 350807-9, 729069-73 FAX : (033) 350704-5  
RAYONG : 9992 MOO 2 TAMBOL PASIT, AMPHUR PLUAKDAUNG RAYONG 21140  
TEL : (033) 010300-42 FAX : (033) 010313-14

ที่ SAE-005/2565

วันที่ 8 กรกฎาคม 2565

ผู้แทน ผู้เข้าร่วมการดำเนินงานการนิคมอุตสาหกรรมระดับเมืองหอ อีทีทีริ้นชิบอร์ค 1 (ระยอง)

เรื่อง ขອງผลถการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานระหว่างเดือนกรกฎาคม - มิถุนายน 2565

อ้างถึง ที่ อก 5105.5.1/0022

บริษัท ทากาฮาตะ พรีซิชั่น (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก สำหรับผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงอากาศยานค์  
อ้างความตามเอกสารที่ อก 5105.5.1/0022 เรื่องขອງผลถการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม  
ของโรงงานระหว่าง เดือนกรกฎาคม - มิถุนายน 2565

ทางบริษัท ฯ จึงขอร้องผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานในช่วงเดือน  
มกราคม - มิถุนายน 2565 รายละเอียดดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

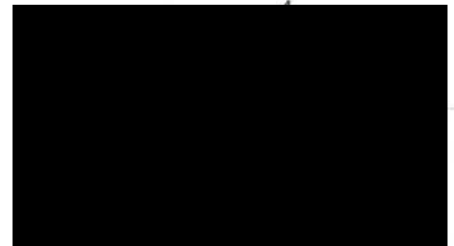




แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปัจจัยระบบมวลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	อัตราการไหล ( $\text{m}^3/\text{hr}$ )	อุณหภูมิ $^{\circ}\text{C}$	ปริมาณ/ชั่วโมง ( $\text{kg}/\text{hr}$ )	ขนาดพื้นที่ผ่านศูนย์กลาง ( $\text{m}$ ) (ปากปล่อง)	ความสูง ( $\text{m}$ )	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด
Gel Coat Stack No. 2	1	1. Carbon Monoxide	<1.15	6,714	32.0	<0.019001	0.50 x 0.32		1				
		2. Oxides of Nitrogen	<1.99	6,714	32.0	<0.033089	0.50 x 0.32		1				
		3. Sulfur dioxide	<5.24	6,714	32.0	<0.086874	0.50 x 0.32		1				
		4. Total Suspended Particulate	<0.5	6,714	32.0	<0.008296	0.50 x 0.32		1				
		5. Acetone	91.88	6,714	32.0	1.52450	0.50 x 0.32		1				
		6. Ethanol	<1.88	6,714	32.0	<0.031263	0.50 x 0.32		1				
		7. Methanol	2.42	6,714	32.0	0.04022	0.50 x 0.32		1				
		8. Styrene	1.70	6,714	32.0	0.02827	0.50 x 0.32		1				
		9. Toluene	<1.13	6,714	32.0	<0.018758	0.50 x 0.32		1				
Sand Stack No. 2	1	1. Carbon Monoxide	<1.15	23,119	31.0	<0.055422	0.60 x 0.80		1				
		2. Oxides of Nitrogen	<1.99	23,119	31.0	<0.113928	0.60 x 0.80		1				
		3. Sulfur dioxide	<5.24	23,119	31.0	<0.299119	0.60 x 0.80		1				
		4. Total Suspended Particulate	1.90	23,119	33.0	0.10854	0.60 x 0.80		1				
		5. Acetone	25.17	23,119	31.0	1.43775	0.60 x 0.80		1				

หมายเหตุ :

- (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและจับคู่กับท่อไอน้ำที่เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่วัดขึ้น เช่น  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ปล่องที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- (4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ



ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท โบลเวอร์ โอเคคิงส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 9.7125 ไร่ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น ชันธร์ด แปลงที่ เบอร์โทรศัพท์ 0-3365-8060-3

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปัจจัยระบบมวลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	อัตราการไหล ( $\text{m}^3/\text{hr}$ )	อุณหภูมิ $^{\circ}\text{C}$	ปริมาณ/ชั่วโมง ( $\text{kg}/\text{hr}$ )	ขนาดพื้นที่ผ่านศูนย์กลาง ( $\text{m}$ ) (ปากปล่อง)	ความสูง ( $\text{m}$ )	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด
Trimming Stack No.2	1	1. Carbon Monoxide	<1.15	23,485	31.0	<0.066459	0.60 x 0.80		1				
		2. Oxides of Nitrogen	<1.99	23,485	31.0	<0.115733	0.60 x 0.80		1				
		3. Sulfur dioxide	<5.24	23,485	31.0	<0.303858	0.60 x 0.80		1				
		4. Total Suspended Particulate	3.90	23,485	31.0	0.22633	0.60 x 0.80		1				
		5. Acetone	77.87	19,625	33.0	3.77651	0.60 x 0.80		1				
Laminated Stack No. 2	1	1. Carbon Monoxide	<1.15	19,625	33.0	<0.055536	0.60 x 0.80		1				
		2. Oxides of Nitrogen	<1.99	19,625	33.0	<0.096711	0.60 x 0.80		1				
		3. Sulfur dioxide	<5.24	19,625	33.0	<0.253917	0.60 x 0.80		1				
		4. Total Suspended Particulate	<0.5	19,625	33.0	<0.024247	0.60 x 0.80		1				
		5. Acetone	77.87	19,625	33.0	3.77651	0.60 x 0.80		1				
		6. Ethanol	<1.88	19,625	33.0	<0.091376	0.60 x 0.80		1				
		7. Methanol	<1.31	19,625	33.0	<0.063549	0.60 x 0.80		1				
		8. Styrene	5.11	19,625	33.0	0.24789	0.60 x 0.80		1				
		9. Toluene	<1.13	19,625	33.0	<0.054826	0.60 x 0.80		1				
Primer Stack No. 2	1	1. Carbon Monoxide	<1.15	5,700	33.0	<0.01613	0.51 x 0.31		1				
		2. Oxides of Nitrogen	<1.99	5,700	33.0	<0.022089	0.51 x 0.31		1				
		3. Sulfur dioxide	<5.24	5,700	33.0	<0.073747	0.51 x 0.31		1				
		4. Total Suspended Particulate	3.30	5,700	33.0	0.04648	0.51 x 0.31		1				
		5. Acetone	18.40	5,700	33.0	0.25916	0.51 x 0.31		1				
		6. Ethanol	<1.88	5,700	33.0	<0.026539	0.51 x 0.31		1				
		7. Methanol	<1.31	5,700	33.0	<0.018457	0.51 x 0.31		1				
		8. Styrene	<1.28	5,700	33.0	<0.017999	0.51 x 0.31		1				
		9. Toluene	<1.13	5,700	33.0	<0.015923	0.51 x 0.31		1				



CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED

282 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Sornvijai 4, Rama IX Road, Bangkok, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-8488-92 Fax : (662) 719-8483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com www.chemlabgroup.com

TESTING  
No. 0094

**Draft**

Report No. : 22/A.....(1)  
Sample ID. No. : 22/45/42  
Issue Date : Jul. 4, 2022  
Page : 1 of 1

TEST ORDER

Contact Person : Khun Thananchanon Hongyotee  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 500/62 Moo 3 Tambon Thasit, Amphur Phakdieng, Rayong 21140  
Tel : 038-927200  
Fax :  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : Spray Booth Exhaust  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 09:00 a.m. - 10:00 a.m.  
Received Date/Time : Jun. 25, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr. Anukul Ponsri

Sampling Information

Stack Height	15.0	m	Stack Temperature	29	°C
Stack Dimension	0.85 x 0.65	m	Velocity	7.84	m/sec
Source Type	Process		Flow Rate	11,464	m <sup>3</sup> /hr
Air Pollution Control	Wet Scrubber		Moisture Content	2.38	%
Barometric Pressure	757	mmHg	Oxygen	21.0	%
Dry Gas Meter Temperature	30	°C	Carbon Dioxide	< 0.1	%
Process Hour	24	hrs/day			

TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Total Suspended Particulate	In-house method : STP/04/070 *	0.01	400	1.98	mg/m <sup>3</sup>

Reference Method : \* In-house method : STP/04/070 based on United States Environmental Protection Agency, 2000.

EPA Method 5

Remark : Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123.

Part 125, B.E.2549 (2006) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

REC-0118-001 (Issue No.1, Revision No.0, Effective Date : Jul. 1, 2019)

\* The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for transmission by facsimile or electronic mail.

CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED

282 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Sornvijai 4, Rama IX Road, Bangkok, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-8488-92 Fax : (662) 719-8483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com www.chemlabgroup.com

**Draft**

Report No. : 22/A.....(1)  
Sample ID. No. : 22/45/43  
Issue Date : Jul. 4, 2022  
Page : 1 of 1

TEST ORDER

Contact Person : Khun Thananchanon Hongyotee  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 500/62 Moo 3 Tambon Thasit, Amphur Phakdieng, Rayong 21140  
Tel : 038-927200  
Fax :  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : Oven Exhaust  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 10:12 a.m. - 11:00 a.m.  
Received Date/Time : Jun. 25, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr. Anukul Ponsri

Sampling Information

Stack Height	15.0	m	Stack Temperature	91	°C
Stack Dimension	0.28 x 0.31	m	Velocity	7.11	m/sec
Source Type	Combustion (Open system)		Flow Rate	1,756	m <sup>3</sup> /hr
Air Pollution Control	Natural Gas		Moisture Content	3.25	%
Barometric Pressure	757	mmHg	Oxygen	20.6	%
Dry Gas Meter Temperature	26	°C	Carbon Dioxide	0.41	%
Process Hour	24	hrs/day			

TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	US EPA Method 7E	0.10	200	2	ppm

Remark : Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123.

Part 125a, B.E.2549 (2006) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

REC-0118-001 (Issue No.1, Revision No.0, Effective Date : Jul. 1, 2019)

\* The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for transmission by facsimile or electronic mail.



# CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED

282 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Sornvijai 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-6488-92 Fax : (662) 719-6483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com, www.chemlabgroup.com

**Draft**

Report No. : 22/A.....(1)  
Sample ID. No. : 22/45144  
Issue Date : Jul. 4, 2022  
Page : 1 of 1

## TEST ORDER

Contact Person : Khun Thanachanok Hongyotee  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 503/52 Moo 3 Tambol Thasit, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140  
Tel : 038-927700  
Fax : -  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : Boiler Stack  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 11:05 a.m. - 12:04 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 25, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr. Anukul Penari

### Sampling Information

Stack Height : 15.0 m  
Stack Temperature : 131 °C  
Stack Diameter : 0.30 m  
Source Type : Combustion  
Flow Rate : 560 m³/hr  
Fuel Type : Natural Gas  
Moisture Content : 3.68 %  
Barometric Pressure : 757 mmHg  
Oxygen : 9.77 %  
Dry Gas Meter Temperature : 35 °C  
Carbon Dioxide : 8.40 %  
Process-Hour : 24 hrs/day

### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Total Suspended Particulate	In-house method : STP/04/070 *	0.01	0.1	320	1.54	mg/m³
Oxides of Nitrogen <sup>a</sup> as Nitrogen Dioxide	US. EPA Method 7E	0.10	1	200	24	ppm
Carbon Monoxide <sup>a</sup>	US. EPA Method 7D	0.10	1	650	25	ppm

Reference Method : \* In-house method : STP/04/070 based on United States Environmental Protection Agency, 2000.

EPA Method 5

Remark : 1 Notification of the Ministry of Industry, Published in this Royal Government Gazette, Vol. 123,

Part 1254, B.E.2548 (2005) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C, 7% Oxygen.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

n = Test Item(s) is/are not covered complying with the ISO/IEC 17025

\* The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for quantitation by furnace or electronic method.

# CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED

282 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Sornvijai 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-6488-92 Fax : (662) 719-6483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com, www.chemlabgroup.com

**Draft**

Report No. : 22/A  
Sample ID. No. : 22/45145  
Issue Date : Jul. 4, 2022  
Page : 1 of 1

## TEST ORDER

Contact Person : Khun Thanachanok Hongyotee  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 503/52 Moo 3 Tambol Thasit, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140  
Tel : 038-927700  
Fax : -  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : Wet Scrubber (Outlet)  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 01:00 p.m. - 01:50 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 25, 2022 / 05:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr. Anukul Penari

### Sampling Information

Stack Height : 15.0 m  
Stack Temperature : 37 °C  
Stack Diameter : 0.60 m  
Source Type : Process  
Flow Rate : 10,134 m³/hr  
Air Pollution Control : Wet Scrubber  
Moisture Content : 2.27 %  
Barometric Pressure : 757 mmHg  
Oxygen : 21.0 %  
Dry Gas Meter Temperature : 32 °C  
Carbon Dioxide : < 0.1 %  
Process-Hour : 24 hrs/day

### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value	Result	Unit
Phosphoric Acid	US. EPA Method 18 / By Ion Chromatography	0.002	0.01	N/R	Not Detected	mg/m³

Remark : LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

N/R = Not Required

\* The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for quantitation by furnace or electronic method.



**Draft**

Report No. : 22/A.....(1)  
Sample ID. No. : 22/45147  
Issue Date : Jul. 4, 2022  
Page : 1 of 1

**TEST ORDER**

Contact Person : Khun Thananchanok Hongyosue  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 500/52 Moo 3 Tambol Thesat, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140  
Tel : 038-927200  
Fax :  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : Heat Treatment Line Exhaust  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 02:00 p.m. - 02:49 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 25, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr Anukul Pengsi

**Sampling Information**

Stack Height : 15.0 m Stack Temperature : 41 °C  
Stack Dimension : 0.91 x 0.61 m Velocity : 12.67 m/sec  
Source Type : Combustion (Open System) Flow Rate : 23.326 m<sup>3</sup>/hr  
Fuel Type : Natural Gas Moisture Content : 2.88 %  
Barometric Pressure : 757 mmHg Oxygen : 20.8 %  
Dry Gas Meter Temperature : 32 °C Carbon Dioxide : 0.24 %  
Process-Hour : 24 hrs/day

**TEST RESULT (S)**

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	US. EPA Method 7E	0.10	1	200	1	ppm
Carbon Monoxide	US. EPA Method 10	0.10	1	500	2	ppm

**Remark :** 1 Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123,

Part 1254, B.E.2549 (2006) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation



**Draft**

Report No. : 22/A.....(1)  
Sample ID. No. : 22/45147  
Issue Date : Jul. 4, 2022  
Page : 1 of 1

**TEST ORDER**

Contact Person : Khun Thananchanok Hongyosue  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 500/52 Moo 3 Tambol Thesat, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140  
Tel : 038-927200  
Fax :  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : Metrology Lab Exhaust  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 03:00 p.m. - 03:50 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 25, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr Anukul Pengsi

**Sampling Information**

Stack Height : 10.0 m Stack Temperature : 43 °C  
Stack Diameter : 0.27 m Velocity : 2.61 m/sec  
Source Type : Process Flow Rate : 493 m<sup>3</sup>/hr  
Air Pollution Control : Moisture Content : 2.52 %  
Barometric Pressure : 757 mmHg Oxygen : 21.0 %  
Dry Gas Meter Temperature : 35 °C Carbon Dioxide : < 0.1 %  
Process-Hour : 24 hrs/day

**TEST RESULT (S)**

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Total Suspended Particulate	In-house method : STP/04/070 *	0.01	0.1	400	1.77	mg/m <sup>3</sup>

Reference Method : \* In-house method : STP/04/070 based on United States Environmental Protection Agency, 2003, EPA Method 5

**Remark :** 1 Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123,

Part 1254, B.E.2549 (2006) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation





CHEMILAB SERVICES (THAILAND) LIMITED  
282 B3 Building 2-4 Floor, Soi Soonthai 4, Rama IX Road, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-6463 E-mail : chemilab\_bkk@yahoo.com www.chemilabgroup.com

**Draft**

TESTING  
No. 0084

Report No. : 22/A  
Sample ID. No. : 22/45186  
Issue Date : Jul. 4, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Contact Person : Khun Thanachandok Hongyotaro  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 500/52 Moo 3 Tambol Thasit, Amphur Phakdeang, Rayong 21140  
Tel : 038-927200  
Fax :  
Sample Description : Air In Workplace  
Sampling Location : Drive Head Machine (RMP-60172)  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 09:57 a.m. - 01:59 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 27, 2022 / 08:00 a.m.  
Sampling By : Personnel of Chemilab Services (Thailand) Ltd. 0201-03-2564-0004

#### Sampling Information

Ambient Temperature 28 °C Atmospheric Pressure 757 mmHg

TEST RESULT (S)					
Test Item	Reference Method	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Cr Mist <sup>a</sup>	In-house method : STP/04/106 <sup>*</sup>	0.01	5	0.13	mg/m <sup>3</sup>
Iron Dust	In-house method : STP/04/098 <sup>**</sup>	0.002	10 <sup>#</sup>	< 0.037	mg/m <sup>3</sup>

Reference Method :  
\* In-house method : STP/04/106 based on National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH, 2<sup>nd</sup> ed., 1994, method 5026  
\*\* In-house method : STP/04/098 based on Occupational Safety and Health Administration, OSHA, 2002, method ID 121

Remark :  
i The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)  
ii Agency Standard for OSHA Listing Represent the OSHA PELs Reported in the 29 CFR 1910.1000 Part 1910, Section 1000.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

n = Test Item(s) is/are not covered complying with the ISO/IEC 17025

100-0018-001 (Issue No. 1, Revision No. 0, Effective Date : Jul. 5, 2019)  
\* The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for information by facsimile or electronic mail.

CHEMILAB SERVICES (THAILAND) LIMITED  
282 B3 Building 2-4 Floor, Soi Soonthai 4, Rama IX Road, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-6463 E-mail : chemilab\_bkk@yahoo.com www.chemilabgroup.com

**Draft**

### TEST REPORT

Contact Person : Khun Thanachandok Hongyotaro  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 500/52 Moo 3 Tambol Thasit, Amphur Phakdeang, Rayong 21140  
Tel : 038-927200  
Fax :  
Sample Description : Air In Workplace  
Sampling Location : Drive Head Machine (BT-1000178)  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 09:59 a.m. - 01:59 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 27, 2022 / 08:00 a.m.  
Sampling By : Personnel of Chemilab Services (Thailand) Ltd. 0201-03-2564-0004

#### Sampling Information

Ambient Temperature 28 °C Atmospheric Pressure 757 mmHg

TEST RESULT (S)					
Test Item	Reference Method	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Potassium Hydroxide	NIOSH 7401	0.01	2	Not Detected	mg/m <sup>3</sup>

Remark :  
i Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, Published in the Royal Government Gazette, Vol.134, Part 1984, B.E.2560 (2017)

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

100-0018-001 (Issue No. 1, Revision No. 0, Effective Date : Jul. 5, 2019)  
\* The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for information by facsimile or electronic mail.



Draft

Report No. : 22/A  
Sample ID. No. : 22/45187  
Issue Date : Jul 4, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Contact Person : Khun Thananchanok Hongyotea  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 500/52 Moo 3 Tambon Thasit, Amphur Phakdeang, Rayong 21140  
Tel : 038-927200  
Fax :  
Sample Description : Air in Workplace  
Sampling Location : Tool Room  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 10:02 a.m. - 12:02 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 27, 2022 / 08:00 a.m.  
Sampling By : Personnel of Chemlab Services (Thailand) Ltd. 0201-03-2684-0004

#### Sampling Information

Ambient Temperature : 26 °C Atmospheric Pressure : 757 mmHg

#### TEST RESULT (\$)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Carbon Dioxide	NIOSH 6503	0.10	0.4	5,003	312	ppm
Total Hydrocarbon	TIC Analyzer	0.10	0.60	N/R	11.0	ppm

Remark : 1 The National Institute for Occupational Safety and Health. (NIOSH)

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

N/R = Not Required

<sup>1</sup> The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for transmittal of inaccurate or electronic unit.

Draft

Report No. : 22/A  
Sample ID. No. : 22/45188  
Issue Date : Jul 4, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Contact Person : Khun Thananchanok Hongyotea  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 500/52 Moo 3 Tambon Thasit, Amphur Phakdeang, Rayong 21140  
Tel : 038-927200  
Fax :  
Sample Description : Air in Workplace  
Sampling Location : CMM Room  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 10:04 a.m. - 10:54 a.m.  
Received Date/Time : Jun. 27, 2022 / 08:00 a.m.  
Sampling By : Personnel of Chemlab Services (Thailand) Ltd. 0201-03-2684-0004

#### Sampling Information

Ambient Temperature : 26 °C Atmospheric Pressure : 757 mmHg

#### TEST RESULT (\$)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Benzene	NIOSH 1450	3	10	1,000	< 10	ppm

Remark : 1 Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, Published in the Royal Government Gazette,

Vol.134, Part 1884, B.E.2560 (2017).

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

<sup>1</sup> The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for transmittal of inaccurate or electronic unit.



CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED  
282 E3 Building, 2-4 Floor, Soi Sornvijai 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-6488-92 Fax : (662) 719-6483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com www.chemlabgroup.com

**Draft**

Report No. : 22/A  
Sample ID. No. : 22/45189  
Issue Date : Jul. 4, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Contact Person : Khun Thanachanok Hongyotee  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 500/52 Moo 3 Tambol Thaeat, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140  
Tel : 038-927200  
Fax :  
Sample Description : Air in Workplace  
Sampling Location : Metallurgy Lab  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 09:48 a.m. - 01:48 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 27, 2022 / 08:00 a.m.  
Sampling By : Personnel of Chemlab Services (Thailand) Ltd. 0201-03-2564-0004

#### Sampling Information

Ambient Temperature : 26 °C Atmospheric Pressure : 757 mmHg

#### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Exhaust <sup>a</sup>	NIOSH 1400	3	10	1,000	Not Detected	ppm
Nitric Acid	In-house method : STP/04/101 <sup>a</sup>	0.04	0.07	2	Not Detected	ppm
CO Mist <sup>b</sup>	In-house method : STP/04/105 <sup>a*</sup>	0.01	0.05	5 <sup>b</sup>	0.15	mg/m <sup>3</sup>

Reference Method :  
\* In-house method : STP/04/101 based on National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH, 2<sup>nd</sup> ed., 1994, method 7603  
\*\* In-house method : STP/04/105 based on National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH, 2<sup>nd</sup> ed., 1994, method 5025  
i Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare, Published in the Royal Government Gazette, Vol.134, Part 184, B.E.2560 (2017).  
ii The National Institute for Occupational Safety and Health. (NIOSH)  
LOD = Limit of Detection  
LOQ = Limit of Quantitation  
n = Test item(s) is/are not covered complying with the ISO/IEC 17025

Remark : i

<sup>a</sup> The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for transmission by facsimile or electronic mail.



CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED  
282 E3 Building, 2-4 Floor, Soi Sornvijai 4, Rama IX Road, Bangkok, Huaykwang, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-6488-92 Fax : (662) 719-6483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com www.chemlabgroup.com

**Draft**

Report No. : 22/A  
Sample ID. No. : 22/45191  
Issue Date : Jul. 4, 2022  
Page : 1 of 1

### TEST REPORT

Contact Person : Khun Thanachanok Hongyotee  
Customer Name : American Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd.  
Address : 500/52 Moo 3 Tambol Thaeat, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140  
Tel : 038-927200  
Fax :  
Sample Description : Air in Workplace  
Sampling Location : Banjo Machine Line : VMC 1  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 09:55 a.m. - 01:53 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 27, 2022 / 08:00 a.m.  
Sampling By : Personnel of Chemlab Services (Thailand) Ltd. 0201-03-2564-0004

#### Sampling Information

Ambient Temperature : 28 °C Atmospheric Pressure : 757 mmHg

#### TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Oil Mist <sup>a</sup>	In-house method : STP/04/105 <sup>a</sup>	0.01	0.05	5	0.15	mg/m <sup>3</sup>
Iron Dust	In-house method : STP/04/098 <sup>a*</sup>	0.002	0.007	10 <sup>b</sup>	Not Detected	mg/m <sup>3</sup>

Reference Method :  
\* In-house method : STP/04/105 based on National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH, 2<sup>nd</sup> ed., 1994, method 5025  
\*\* In-house method : STP/04/098 based on Occupational Safety and Health Administration, OSHA, 2002, method ID 121

Remark : i The National Institute for Occupational Safety and Health. (NIOSH)

ii Agency Standard for OSHA Listing Represent the OSHA PEL'S Reported in the 29 CFR 1910.1000 Part 1910, Section 1000.  
LOD = Limit of Detection  
LOQ = Limit of Quantitation  
n = Test item(s) is/are not covered complying with the ISO/IEC 17025

<sup>a</sup> The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for transmission by facsimile or electronic mail.



CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED  
282 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Sornvijai 4, Rama IX Road, Bangkok, Thailand 10310  
Tel : (662) 719-6688-92 Fax : (662) 719-6483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com, www.chemlabgroup.com

**Draft**

Report No. : 22/A

Sample ID. No. : 22/46102

Issue Date : Jul. 4, 2022

Page : 1 of 1

## TEST REPORT

Contact Person : Khun Tianachanon Hongyotee  
Customer Name : Amecan Axle and Manufacturing (Thailand) Co., Ltd  
Address : 500/62 Mon 3 Tambol Thnati, Amphur Phakdaeng, Rayong 21140  
Tel : 038-927300  
Fax : -  
Sample Description : Air in Workplace  
Sampling Location : Benje Machine Line : Meak 4  
Sampling Date/Time : Jun. 24, 2022 / 09:53 a.m. - 01:55 p.m.  
Received Date/Time : Jun. 27, 2022 / 08:00 a.m.  
Sampling By : Personnel of Chemlab Services (Thailand) Ltd. 0201-03-2594-0004

Sampling Information  
Ambient Temperature : 28 °C Atmospheric Pressure : 757 mmHg

TEST RESULT (S)				
Test Item	Reference Method	LOQ	Standard Value <sup>a</sup>	Result Unit
Oil Mist <sup>b</sup>	In-house method : STP/04/105 <sup>*</sup>	0.01	5	0.17 mg/m <sup>3</sup>
Iron Dust	In-house method : STP/04/090 <sup>**</sup>	0.002	10 <sup>b</sup>	< 0.007 mg/m <sup>3</sup>

Reference Method : <sup>a</sup> In-house method : STP/04/105 based on National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH, 2<sup>nd</sup> ed., 1994, method E028

<sup>\*\*</sup> In-house method : STP/04/098 based on Occupational Safety and Health Administration, OSHA, 2002, method ID 121

Remark : 1 The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

2 Agency Standard for OSHA Listing Represent the OSHA PELs Reported in the 28 CFR 1910.1000 Part 1910, Section 1000

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantization

□ <sup>3</sup> Test Item(s) is/are not covered complying with the ISO/IEC 17025

<sup>a</sup> The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report  
The preliminary test result is only for transmittal by accurate or electronic mail.

022-0018-001 (Issue No.), Revision No. 0, Effective Date : Jul. 1, 2019



Vcare Environment Services Co., Ltd.  
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,  
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250  
Tel. (662) 330-9300-1  
Fax. (662) 330-9302  
www.vcareenvironment.com  
E-mail : Admin@vcareenvironment.com

## 2.3 ผลการตรวจวิเคราะห์สารพิษ

### 2.3.1 คุณภาพอากาศจากปล่อยระบายนอก (Emissions from Stationary Sources)

#### ตารางที่ 2.3.1-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อยระบายนอก

Air Blast F2									
Diameter (m.)	:	0.25x0.40	Flow Rate (m <sup>3</sup> /s)	:	0.42				
Height (m.)	:	5.00	Oxygen (%)	:	20.70				
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	:	750.72	Shape	:	Rectangular				
Barometric Pressure (mmHg)	:	750.68	Type of Process	:	Process				
Stack Temperature (°C)	:	30.00	Type of Fuel	:	-				
Ambient Temperature (°C)	:	33.00	Sampling Time	:	10:30-11:00				
Velocity (m/s)	:	4.18	Sampling Date	:	14/03/2022				
รายการตรวจวัด			หน่วย	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>ก)</sup>	เปรียบเทียบมาตรฐาน		
Total Suspended Particulate			mg/m <sup>3</sup>	2.6		400	✓		
Emission Rate of Total Suspended Particulate			g/s	0.001		-	-		
Sulfur Dioxide			ppm	< 1.3		500	✓		
Emission Rate of Sulfur Dioxide			g/s	< 0.001		-	-		
Carbon Monoxide			ppm	< 0.04		870	✓		
Emission Rate of Carbon Monoxide			g/s	< 0.001		-	-		

มาตรฐาน : 1.<sup>ก)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณสารพิษในอากาศที่ระบายออกจากรังงาน พ.ศ.2549

2. ปริมาณผลการคำนวณเทียบค่าความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่มีการแก้ไข

✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

Air Blast F3			
Parameter	Value	Unit	Limit
Diameter (m)	0.15		Flow Rate (m <sup>3</sup> /s) : 0.09
Height (m)	5.00		Oxygen (%) : 20.80
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	750.75		Shape : Circle
Barometric Pressure (mmHg)	750.68		Type of Process : Process
Stack Temperature (°C)	33.00		Type of Fuel : -
Ambient Temperature (°C)	36.00		Sampling Time : 11.10-11.40
Velocity (m/s)	5.93		Sampling Date : 14/03/2022
รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน (ก)
Total Suspended Particulate	mg/m <sup>3</sup>	1.5	400
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	< 0.001	-
Sulfur Dioxide	ppm	< 1.3	500
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	< 0.001	-
Carbon Monoxide	ppm	< 0.04	870
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	< 0.001	-

มาตราฐาน : 1. (1) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอาหารที่ระบายนอกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

2. ปริมาณผลสารคำนวณเพื่อใช้ที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพภาษาสจากแปลงระบายอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพจากกล้องถ่ายภาพอากาศ ทั้งหมด 2 จุดตรวจวัด พบว่า พุทธอุทยาน  
ตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนอากาศที่ระบายออกจากรังงาน พ.ศ.2549



ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยซัมมิท ะยอง โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต ไร่ นิคมอุตสาหกรรม เบริโพรคท์ 038-950-380-89

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก (2)					ปล่อยระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ (4)			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาต	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด	ความเข้มข้น	อัตราการไหล	อุณหภูมิ	ปริมาณ/วัน	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อย)	ความสูง (m)	จำนวนกำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	ตามมาตรฐาน กวร. EIA		
			ของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> /Sec)	°C	(kg/day)							EIA นิคม (kg/ai/d)	EIA โรงงาน (g/s)	
Stack No.6 (Oven Chamber Exhaust Dust)	1	Toluene	0.05	1.15	56.00	0.00	0.30 x 0.30	20	1						
		Ethyl Acetate	<0.001			<0.001									
		Naphtha	<0.001			<0.001									
Stack No.7 (Oven Chamber Exhaust Dust)	1	TSP	5.80	1.23	62	0.06	0.30x0.30	20	1						
		SO <sub>2</sub>	0.00			0.00									
		NO <sub>x</sub>	8.05			0.29									
		CO	103			3.65									
		Xylene	0.069			0.002									
		Toluene	0.211			0.007									
		Ethyl Acetate	<0.001			<0.001									
Naphtha	<0.001			<0.001											
Stack No.8 (Primer Coat Booth Exhaust Duct)	1	TSP	1.18	33.56	27	1.14	1.95x1.40	20	1						
		Xylene	0.586			0.586									
		Toluene	0.188			0.182									
		Ethyl Acetate	<0.001			<0.001									
		Naphtha	<0.001			<0.001									
Stack No.9 (Base Coat Booth Exhaust Duct)	1	TSP	0.67	34.90	27.00	0.67	1.95x1.40	20	1						
		Xylene	0.148			0.15									
		Toluene	0.068			0.07									
		Ethyl Acetate	<0.001			<0.001									
		Naphtha	<0.001			<0.001									

ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยซัมมิท ระยอง โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต ไร่ นิคมอุตสาหกรรม เบอร์โทรศัพท์ 038-950-380-89

[illegible]



ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยซัมมิท ระยอง โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต ไร่ นิคมอุตสาหกรรม เบอร์โทรศัพท์ 038-950-380-89

[illegible]

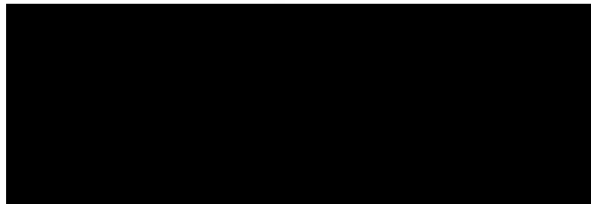
ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549  
 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมสหราชอาณาจักรจากปล่อยของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม (แก้ไขเพิ่มเติม)  
 แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่อยของโรงงานอุตสาหกรรม  
 ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยซัมมิท ระยอง โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต ไร่ นิคมอุตสาหกรรม บางอีกรศิริพร 038-950-380-89

[illegible]

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก (2)					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ (4)			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาต	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	ตามมาตรฐาน EIA	
														EIA นิคม (kg/rai/d)	EIA โรงงาน (g/s)
Oven Hood Exhaust Duct No.1	1	TSP	0.84	2.33	48.90	0.06	0.40 x 0.40	12	1						
		Xylene	0.239			0.016									
		Toluene	0.152			0.010									
		Ethyl Acetate	<0.001			<0.001									
		Naphtha	<0.001			<0.001									
Oven Hood Exhaust Duct No.2	1	TSP	10.69	2.19	35.00	0.67	0.40 x 0.40	12	1						
		Xylene	0.187			0.012									
		Toluene	0.170			0.011									
		Ethyl Acetate	<0.001			<0.001									
		Naphtha	<0.001			<0.001									

หมายเหตุ :

- (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ
- (2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO , Benzene, Styrene, Xylene, Toluene
- (3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน
- (4) หมายถึงชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ



แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานอุตสาหกรรม

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก (2)					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ (4)			อัตราการระบายที่ได้รับอนุญาต	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (kg/day)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	ตามมาตรฐาน EIA	
														EIA นิคม (kg/rai/d)	EIA โรงงาน (g/s)
Primer Coat Booth Exhaust Duct	1	TSP	2.09	21.71	26.00	1.31	1.00 x 1.45	12	1						
		Xylene	0.074			0.046									
		Toluene	0.117			0.073									
		Ethyl Acetate	<0.001			<0.001									
		Naphtha	<0.001			<0.001									
Base Coat Booth Exhaust Duct No.1	1	TSP	2.50	17.65	26.00	1.27	1.00 x 1.45	12	1						
		Xylene	1.025			0.521									
		Toluene	0.953			0.484									
		Ethyl Acetate	<0.001			<0.001									
		Naphtha	<0.001			<0.001									
Base Coat Booth Exhaust Duct No.2	1	TSP	0.95	17.50	26.00	0.48	1.00 x 1.45	12	1						
		Xylene	0.500			0.252									
		Toluene	0.241			0.121									
		Ethyl Acetate	<0.001			<0.001									
		Naphtha	<0.001			<0.001									
Clear Cat Booth Exhaust Duct	1	TSP	0.75	1.18	29	0.34	1.50 x 0.80	15	1						
		Xylene	0.066			0.025									
		Toluene	0.173			0.078									
		Ethyl Acetate	<0.001			<0.001									
		Naphtha	<0.001			<0.001									

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน: บริษัท โกลเด้น ไลน์ จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต: 3 ไร่ - งาน 11.8 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม: พันธ์

แปลงที่: D-38 เบอร์โทรศัพท์: 033-643450 - 409

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/hr)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/day)	ขนาดปล่องระบาย (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (kg/day)	EIA ของโรงงาน (g/s)
เครื่องจักร	1	TSR	1.2	0.63	29	<0.001	0.25	15	1	-	-	-	-	100	-
Boiler	1	SO <sub>2</sub>	<1.3	0.63	29	<0.002	0.25	15	1	-	-	-	-	500	-
	1	NO <sub>x</sub>	<1.0	0.63	29	<0.001	0.25	15	1	-	-	-	-	-	-
	1	CO	<0.04	0.63	29	<0.001	0.25	15	1	-	-	-	-	900	-
	1	Lead	<0.002	0.63	29	<0.001	0.25	15	1	-	-	-	-	30	-
Process	1	TSR	0.2	0.45	30	<0.001	0.25	15	1	-	-	-	-	400	-
Boiler	1	SO <sub>2</sub>	<1.3	0.45	30	<0.001	0.25	15	1	-	-	-	-	500	-
	1	NO <sub>x</sub>	1.6	0.45	30	0.003	0.25	15	1	-	-	-	-	-	-
	1	CO	<0.04	0.45	30	<0.001	0.25	15	1	-	-	-	-	900	-
	1	Lead	<0.002	0.45	30	<0.001	0.25	15	1	-	-	-	-	30	-

หมายเหตุ: (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่เชื่อมจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อบำบัดมลสารทางอากาศก่อนปล่อยโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแบบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน: บริษัท โกลเด้น ไลน์ จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต: 3 ไร่ - งาน 11.8 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม: พันธ์

แปลงที่: D-38 เบอร์โทรศัพท์: 033-643450 - 409

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m³)	อัตราการไหล (m³/hr)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/day)	ขนาดปล่องระบาย (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ม้า)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (kg/day)	EIA ของโรงงาน (g/s)
เครื่องจักร	1	TSR	0.3	1.90	35	<0.001	0.15 x 0.22	140	1	-	-	-	-	400	-
Boiler	1	SO <sub>2</sub>	<1.3	1.90	35	<0.001	0.15 x 0.22	140	1	-	-	-	-	500	-
	1	NO <sub>x</sub>	1.1	1.90	35	0.004	0.15 x 0.22	140	1	-	-	-	-	-	-
	1	CO	<0.04	1.90	35	<0.001	0.15 x 0.22	140	1	-	-	-	-	900	-
	1	Lead	<0.002	1.90	35	<0.001	0.15 x 0.22	140	1	-	-	-	-	30	-
Process	1	TSR	0.2	1.45	35	<0.001	0.15 x 0.22	140	1	-	-	-	-	400	-
Boiler	1	SO <sub>2</sub>	<1.3	1.45	35	<0.001	0.15 x 0.22	140	1	-	-	-	-	500	-
	1	NO <sub>x</sub>	1.1	1.45	35	0.003	0.15 x 0.22	140	1	-	-	-	-	-	-
	1	CO	<0.04	1.45	35	<0.001	0.15 x 0.22	140	1	-	-	-	-	900	-
	1	Lead	<0.002	1.45	35	<0.001	0.15 x 0.22	140	1	-	-	-	-	30	-

หมายเหตุ: (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตและขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อต้ม, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่เชื่อมจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อบำบัดมลสารทางอากาศก่อนปล่อยโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ



Vcare Environment Services Co., Ltd.  
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,  
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250  
Tel. (662) 330-9300-1  
Fax. (662) 330-9302  
www.vcareenvironment.com  
E-mail : Admin@vcareenvironment.com

## ANALYSIS REPORT

Customer : บริษัท โกลเดน สีนันท์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด  
Address : 700 หมู่ 7 ตำบลท่าช้างวน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20110  
Work Pln. : AI-4506104 Report No. : 107-AIR-ST-22-06-184  
Sample Type : Emission from Industrial Source Report Date : June 27, 2022  
Sampling Dy : Vcare Environment Services Co., Ltd. Analysis Date : June 15, 24, 2022  
Sampling Date : June 11, 2022 Received Date : June 14, 2022

Graphite Room บ่อก๊าซหุงต้ม									
Diameter (m.)	0.15x0.22	Flow Rate (m <sup>3</sup> /s)	1.80						
Height (m.)	2.40	Oxygen (%)	20.8%	Shape	Rectangular				
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	753.58	Type of Process	Process						
Barometric Pressure (mmHg)	756.52	Type of Fuel							
Stack Temperature (°C)	36.00	Sampling Time	09:30-10:00						
Ambient Temperature (°C)	30.00	Sampling Date	11/06/2022						
Velocity (m/s)	54.50								
รายการตรวจวัด		หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	เปรียบเทียบมาตรฐาน				
Total Suspended Particulate		mg/m <sup>3</sup>	0.3	400	✓				
Emission Rate of Total Suspended Particulate		g/s	0.001		✓				
Sulfur Dioxide		ppm	< 1.3	500	✓				
Emission Rate of Sulfur Dioxide		g/s	< 0.006						
Oxides of Nitrogen		ppm	1.1						
Emission Rate of Oxides of Nitrogen		g/s	0.004						
Lead		mg/m <sup>3</sup>	< 0.032	30	✓				
Emission Rate of Lead		g/s	0.001						
Carbon Monoxide		ppm	< 0.04	87%	✓				
Emission Rate of Carbon Monoxide		g/s	< 0.001						

มาตรฐาน : 1. <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณมลพิษทางอากาศที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. 2549  
2. ปริมาณสารที่คำนวณขึ้นที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความสูง 3 เมตร

✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



Vcare Environment Services Co., Ltd.  
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,  
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250  
Tel. (662) 330-9300-1  
Fax. (662) 330-9302  
www.vcareenvironment.com  
E-mail : Admin@vcareenvironment.com

## ANALYSIS REPORT

Customer : บริษัท โกลเดน สีนันท์ คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด  
Address : 700 หมู่ 7 ตำบลท่าช้างวน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20110  
Work No. : AI-4506104 Report No. : 107-AIR-ST-22-06-184  
Sample Type : Emission from Industrial Source Report Date : June 27, 2022  
Sampling Dy : Vcare Environment Services Co., Ltd. Analysis Date : June 15, 24, 2022  
Sampling Date : June 11, 2022 Received Date : June 14, 2022

Graphite Room Unit ก๊าซ Plasma									
Diameter (m.)	:	0.32x0.62	Flow Rate (m <sup>3</sup> /s)	:	1.45				
Height (m.)	:	3.00	Oxygen (%)	:	20.1%	Rectangular			
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	:	756.50	Shape	:		Process			
Barometric Pressure (mmHg)	:	756.52	Type of Process	:					
Stack Temperature (°C)	:	37.00	Type of Fuel	:					
Ambient Temperature (°C)	:	33.00	Sampling Time	:	10:05-10:35				
Velocity (m/s)	:	7.29	Sampling Date	:	11/06/2022				
รายการตรวจวัด		หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	เปรียบเทียบมาตรฐาน				
Total Suspended Particulate		mg/m <sup>3</sup>	0.2	400	✓				
Emission Rate of Total Suspended Particulate		g/s	< 0.001	-	-				
Sulfur Dioxide		ppm	< 1.3	500	✓				
Emission Rate of Sulfur Dioxide		g/s	< 0.005	-	-				
Oxides of Nitrogen		ppm	1.1	-	-				
Emission Rate of Oxides of Nitrogen		g/s	0.003	-	-				
Lead		mg/m <sup>3</sup>	< 0.032	30	✓				
Emission Rate of Lead		g/s	< 0.001	-	-				
Carbon Monoxide		ppm	< 0.04	87%	✓				
Emission Rate of Carbon Monoxide		g/s	< 0.001	-	-				

มาตรฐาน : 1. <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณมลพิษทางอากาศที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ. 2549  
2. ปริมาณสารที่คำนวณขึ้นที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ความสูง 3 เมตร

✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน





Vcare Environment Services Co., Ltd.  
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,  
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250  
Tel. (662) 330-9300-1  
Fax. (662) 330-9302  
www.vcareenvironment.com  
E-mail : Admin@vcareenvironment.com

## ANALYSIS REPORT

Customer : บริษัท โกลเด้น อีกรีด ซีเมนต์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด  
Address : 700 หมู่ 7 ตำบลเขาหินหมร อําเภอกักราช จัหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20110  
Work No. : AP-6506184 Report No. : RP-MR-51-22-06-184  
Sample Type : Emission from Stationary Source Report Date : June 21, 2022  
Sampling By : Vcare Environment Services Co., Ltd. Analysis Date : June 15 - 20, 2022  
Sampling Date : June 11, 2022 Received Date : June 16, 2022

Compressor Room									
Diameter (m.)	:	0.25	Flow Rate (m <sup>3</sup> /s)	:	0.63	เป็นตัวเลขประมาณการ			
Height (m.)	:	2.80	Oxygen (%)	:	20.80				
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	:	756.76	Shape	:	Circle				
Barometric Pressure (mmHg)	:	756.52	Type of Process	:	Process				
Stack Temperature (°C)	:	29.00	Type of Fuel	:	-				
Ambient Temperature (°C)	:	33.00	Sampling Time	:	10:00-11:10				
Velocity (m/s)	:	14.35	Sampling Date	:	11/06/2022				
รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>1)</sup>	เปรียบเทียบมาตรฐาน			
Total Suspended Particulate	mg/m <sup>3</sup>	1.2			400	✓			
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	< 0.001			-	✓			
Sulfur Dioxide	ppm	< 1.3			500	✓			
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	< 0.002			-	✓			
Oxides of Nitrogen	ppm	< 1.0			-	✓			
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	< 0.001			-	✓			
Carbon Monoxide	ppm	< 0.04			870	✓			
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	< 0.001			-	✓			
Lead	mg/m <sup>3</sup>	< 0.037			30	✓			
Emission Rate of Lead	g/s	< 0.001			-	✓			

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณมลพิษสารเชิงไอจากเครื่องกลไกโรงงาน พ.ศ. 2560

<sup>2)</sup> ปริมาณผลการคำนวณเป็นค่ารวมทั้ง 1 ชั่วโมง และข้อมูลมี 25 ข้อทดสอบจึง ใช้การเฉลี่ย

✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน



Vcare Environment Services Co., Ltd.  
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,  
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250  
Tel. (662) 330-9300-1  
Fax. (662) 330-9302  
www.vcareenvironment.com  
E-mail : Admin@vcareenvironment.com

## ANALYSIS REPORT

Customer : บริษัท โกลเด้น อีกรีด ซีเมนต์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด  
Address : 700 หมู่ 7 ตำบลเขาหินหมร อําเภอกักราช จัหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20110  
Work No. : AP-6506184 Report No. : RP-MR-51-22-06-184  
Sample Type : Emission from Stationary Source Report Date : June 21, 2022  
Sampling By : Vcare Environment Services Co., Ltd. Analysis Date : June 15 - 20, 2022  
Sampling Date : June 11, 2022 Received Date : June 14, 2022

Material Inspection Room									
Diameter (m.)	: 0.25	Flow Rate (m <sup>3</sup> /s)	: 0.45						
Height (m.)	: 0.70	Oxygen (%)	: 20.80						
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	: 756.76	Shape	: Circle						
Barometric Pressure (mmHg)	: 756.52	Type of Process	: Process						
Stack Temperature (°C)	: 30.00	Type of Fuel	: -						
Ambient Temperature (°C)	: 36.00	Sampling Time	: 13:15-13:45						
Velocity (m/s)	: 10.15	Sampling Date	: 11/06/2022						
รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1)</sup>	เปรียบเทียบมาตรฐาน					
Total Suspended Particulate	mg/m <sup>3</sup>	0.2	400	✓					
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	< 0.001	-	✓					
Sulfur Dioxide	ppm	< 1.3	500	✓					
Emission Rate of Sulfur Dioxide	g/s	< 0.002	-	✓					
Oxides of Nitrogen	ppm	1.6	-	✓					
Emission Rate of Oxides of Nitrogen	g/s	0.001	-	✓					
Lead	mg/m <sup>3</sup>	< 0.032	30	✓					
Emission Rate of Lead	g/s	< 0.001	-	✓					
Carbon Monoxide	ppm	< 0.04	870	✓					
Emission Rate of Carbon Monoxide	g/s	< 0.001	-	✓					

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณมลพิษสารเชิงไอจากเครื่องกลไกโรงงาน พ.ศ. 2560

<sup>2)</sup> ปริมาณผลการคำนวณเป็นค่ารวมทั้ง 1 ชั่วโมง และข้อมูลมี 25 ข้อทดสอบจึง ใช้การเฉลี่ย

✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน





CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED

252 B3 Building, 2-4 Floor, Soi Sornvijai 4, Rama IX Road, Bangpleai, Huiykwang, Bangkok 10310  
Tel : (662) 719-8488-92 Fax : (662) 719-8483 E-mail : chemlab\_bkk@yahoo.com www.chemlabgroup.com

TESTING  
No. 0084

**Draft**

Report No. : 22/A .....(1)  
Sample ID. No. : 22/44132  
Issue Date : Jun. 9, 2022  
Page : 1 of 1

TEST ORDER

Contact Person : คุณอาทิตย์  
Customer Name : Gelcha - Cheminac Co., Ltd.  
Address : 50011 Moo 3 T.Tsath, A.Phuakdaeng, Rayong 21140  
Tel : 033-017446 # 23  
Fax : 033-017447  
Sample Description : Air Emission from Stationary Source  
Sampling Location : Jet Mill Exhaust No.1, 2  
Sampling Date/Time : Jun. 2, 2022 / 10:00 a.m. - 11:00 a.m.  
Received Date/Time : Jun. 4, 2022 / 08:00 a.m.  
Laboratory Name : Chemlab Services (Thailand) Ltd.  
Sampling By : Mr.Abongkorn Suwanmin

Test Date : Jun. 7, 2022  
Completion Date : Jun. 8, 2022

Sampling Information

Stack Height : 12.0 m  
Stack Dimension : 0.50 m  
Source Type : Process  
Air Pollution Control : Dust Collector  
Barometric Pressure : 763 mmHg  
Dry Gas Meter Temperature : 33 °C  
Process-Flow : 24 hrs/day

Stack Temperature : 37 °C  
Velocity : 17.35 m/s  
Flow Rate : 11,681 m<sup>3</sup>/hr  
Measure Content : 2.67 %  
Oxygen : 20.9 %  
Carbon Dioxide : < 0.1 %

TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOD	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Total Suspended Particulate	In - house method : STP/04/070 *	0.01	0.1	400	6.67	mg/m <sup>3</sup>

Reference Method : \* In - house method : STP/04/070 based on United States Environmental Protection Agency, 2000, EPA Method 5

Remark : Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123,

Part 1254, B.E.2549 (2006) Result on dry basis, 750 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

2018-0015-0001 (Rev. 1), Revision No. 6, Effective Date : Jul. 5, 2019

\* The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.  
The preliminary test result is only for transmission by facsimile or electronic mail.

ซึ่งส่งมาด้วย 4

บริษัทบริการการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมและมลพิษทางอากาศในประเทศไทย

เพื่อให้บริการแก่ลูกค้าที่สนใจใช้บริการการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ  
โครงการนิคมอุตสาหกรรมเคทีบี-ระยอง อีอีซีพื้นที่ 1 ระยองนิคมการ 2565  
ระหว่างนิคมการเคทีบี-ระยอง พ.ศ.2565

ชื่อโรงงาน : บริษัท ไก่ล่า - เซเว่นแมค จำกัด

นิคมอุตสาหกรรม : นิคมอุตสาหกรรมเคทีบี-ระยอง อีอีซีพื้นที่ 1

เบอร์โทรศัพท์ : 033-017445

แผ่นที่ : A09B, A08C

เดือน	งบประมาณ	ภาคของข้อมูลการตรวจ		
		ข้อมูลทั่วไป (Non-Hazardous waste)	ข้อมูลอันตราย (Hazardous waste)	น้ำหนักสุทธิ (kg) (Net weight)
มกราคม	1,120.-			
กุมภาพันธ์	1,120.-			
มีนาคม	1,260.-			
เมษายน	1,120.-			
พฤษภาคม	1,260.-			
มิถุนายน	1,120.-			
กรกฎาคม				
สิงหาคม				
กันยายน				
ตุลาคม				
พฤศจิกายน				
ธันวาคม				
รวม (คิง)				

ชื่อโรงงาน	บริษัท ตรี อีนิคพรวิค (ประเทศไทย) จำกัด	ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต	3.825 ไร่	นิคมอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมแนวพระราชดำริสวนชีบอร์ค	แปลงที่	FZ29	เบอร์โทรศัพท์	0-3368-4316
------------	---	--------------------------------------	-----------	--	---------	------	---------------	-------------

ชนิดสารพิษตามสารพิษอากาศ		ผลการทางอากาศที่ปล่อยออก					ปัจจัยรวมตามสารพิษทางอากาศ (3)				เงื่อนไขตามสารพิษอากาศ		
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /hr)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/1/วิน (kg/hr/d)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (m)(ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังรวมของเครื่องยนต์ (กิโลวัตต์)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด
Carbon Monoxide	1	1. Carbon Monoxide	<1.15	364	40.0	<0.002617	0.25		1				
		2. Oxides of Nitrogen	<1.99	364	40.0	<0.004538	0.25		1				
		3. Sulfur dioxide	<5.24	364	40.0	<0.011966	0.25		1				
		4. Total Suspended Particulate	<0.5	364	40.0	<0.001143	0.25		1				
Welding Exhaust	1	1. Carbon Monoxide	<1.15	5,429	34.0	<0.024636	0.35		1				
		2. Oxides of Nitrogen	3.85	5,429	34.0	0.078518	0.35		1				
		3. Total Suspended Particulate	<0.5	5,429	34.0	<0.010756	0.35		1				
ACT Exhaust	1	1. Total Suspended Particulate	<0.5	566	30.0	<0.001838	0.25		1				
Washing Exhaust	1	1. Total Suspended Particulate	5.9	700	68.0	0.02591	0.20		1				

- หมายเหตุ :
- (1) ได้แจ้งเรื่องการจัดซื้ออุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานดังกล่าวไว้กับคณะกรรมการฯ เช่น นวัตกรรม, ฝึกอบรม, ศึกษาดูงาน, ฯลฯ
  - (2) ตรวจสอบผลการอากาศกับระบบ เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, toluene
  - (3) หมายเหตุ : โปรดพิจารณาว่าแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ เพื่อเป็นผลการตรวจอากาศของแหล่งโรงงาน
  - (4) หมายเหตุ : วัสดุของแข็งที่สะสม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ



CHEMLAB SERVICES (THAILAND) LIMITED

282 E3 Building, 2-4 Floor, Soi Soorvijai 4, Rama IX Road, Bangkapi, Huaykwang Bangkok 10310

Tel.: (662) 719-6888-82 Fax: (662) 719-6483 E-mail: [chemlab\\_bill@yahoo.com](mailto:chemlab_bill@yahoo.com), [www.chemlabgroup.com](http://www.chemlabgroup.com)

Archives

**TEST ORDER**

Contact Person	: อรุณรัตน์	
Customer Name	: Goldch - Chamnan Co., Ltd.	
Address	: 50/11 Moo 3 T.Taek, A.Phuakdaeng, Rayong 21140	Test Date : Jun. 7, 2022
Tel	: 033-017446 # 23	Completion Date : Jun. 8, 2022
Fax	: 033-017447	
Simple Description	: Air Emission from Stationary Source	
Sampling Location	: Jet Mill Exhaust No.3, 4	
Sampling Date/Time	: Jun. 2, 2022 / 11:20 a.m. - 12:15 p.m.	
Received Date/Time	: Jun. 4, 2022 / 08:00 a.m.	
Laboratory Name	: Chemlab Services (Thailand) Ltd.	
Sampling By	: Mr. Alongkorn Suwanrin	

### Sampling Information

Stack Height	10.0	m	Stack Temperature	69	°C
Stack Dimension	0.80	m	Velocity	3.59	m/sec
Source Type	Process		Flow Rate	6.085	m <sup>3</sup> /hr
Air Pollution Control	Cyclone, Dust Collector		Moisture Content	2.85	%
Barometric Pressure	756	mmHg	Oxygen	20.9	%
Dry Gas Meker Temperature	36	°C	Carbon Dioxide	< 0.1	%
Process-Hour	24	hrs/day			

## TEST RESULT (S)

Test Item	Reference Method	LOQ	Standard Value <sup>1</sup>	Result	Unit
Total Suspended Particulate	In - house method : STP/04/070 *	0.01	400	44.5	mg/m <sup>3</sup>

**Reference Method:** \* In-house method: STP/04/370 based on United States Environmental Protection Agency, 2000.

EPA Method 6

**Remark :** i Notification of the Ministry of Industry, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 123,

Part 1254, B.E.2549 (2016) Result on dry basis, 760 mmHg, 25 °C.

LOD = Limit of Detection

LOQ = Limit of Quantitation

92C-0018-001 (Jury No. 1, Rev'd) at No. 4, Appendix D at: Pk. 5, 2019

\* The above analysis is only for preliminary test result. This is not an official report.

*The preliminary test result is only for transmission by facsimile or electronic mail.*



รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 : บริษัท ไทยซัมมิท พิค คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
 : 500/9 หมู่ 3 ตำบลศาลีหิธี อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

**ผลการทดสอบสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง**

จุดเก็บตัวอย่าง : บริษัท ไทยซัมมิท พิค คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : 500/9 หมู่ 3 ตำบลศาลีหิธี อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-17 มิถุนายน 2565  
 วันที่ทดสอบ : 18 มิถุนายน - 12 กรกฎาคม 2565  
 วันที่ออกรายงาน : 13 กรกฎาคม 2565

วิธีการทดสอบ	
1. Total Suspended Particulate (TSP) :	Isokinetic / US EPA Method 5
2. Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) :	US EPA Method 6C / Instrument Method
3. Oxide of Nitrogen, Nitrogen dioxide (NO <sub>x</sub> as NO <sub>2</sub> ) :	US EPA Method 7E / Instrument Method
4. Carbon monoxide (CO) :	US EPA Method 10 / Instrument Method
5. Copper (Cu) :	US EPA Method 29
6. Sodium hydroxide (NaOH) :	US EPA Method 18
7. Carbon dioxide (CO <sub>2</sub> ) :	US EPA Method 3A
8. Oxygen (O <sub>2</sub> ) :	US EPA Method 3A

**หมายเหตุ**

- (1) = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
 (2) = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549  
 รายงานวิเคราะห์ทดสอบ ที่ความดัน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่ภาวะแห้ง มีปริมาณอากาศออกจากระบบอากาศเสีย ร้อยละ 7  
 (3) = ส่วนต่อล้านส่วน (part per million ; ppm)  
 (4) = มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (milligram per cubic meter ; mg/m<sup>3</sup>)  
 (mg) = รายงานทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ร-131



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ใบรายงานผลการทดสอบปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากระบบอากาศเสีย  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางบริษัทฯ

อัตราการระบายมลพิษทางอากาศตามมาตรฐาน  
 โครงการนิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมระดับสีเขียว เอสทีเอ็นซีบีอาร์ต 1 ระยะดำเนินการ ส่วนรับโรงไฟฟ้า

ลำดับที่	รายละเอียด	NO <sub>2</sub>		SO <sub>2</sub>		TSP	
		(g/s/ปล่อง)	(ppm)	(g/s/ปล่อง)	(ppm)	(g/s/ปล่อง)	(ppm)
1	ควบคุม ดูแลและจัดการอัตราการระบายมลพิษ โรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	7.4	60	1.0	6.0	1.8	28.0
2	ควบคุม ดูแลและจัดการอัตราการระบายมลพิษ โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	20.00	25.00	15.79	14.00	12.35	32.00
3	ควบคุม ดูแลและจัดการอัตราการระบายมลพิษ โรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	20.00	30.00	25.79	28.00	14.22	44.00

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549  
เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)  
แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน  
ชื่อโรงงาน บริษัท วาส-โอเอจ ออโตโมทีฟ (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 32.85 ไร่  
นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แปลงที่ G03.G04 เบอร์โทรศัพท์ 0-3301-0953

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std. (กก/วัน/ไร่)
ชนิดของ แหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้น ของมลสาร ทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/ วัน (กก/วัน)	ปริมาณ/ วัน/ไร่ (กก/ วัน/ไร่)	ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้า ของ เครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ บำบัด (%)	
1. New Hino Line	1 Stack	Particulate	10.17	0.37	32.0	0.32609	0.00993	1.20 x 1.0		1					
		SO <sub>2</sub>	5.18			0.16602	0.00505								
		NO <sub>x</sub>	3.59			0.11501	0.00350								
		CO	15.90			0.50991	0.01552								
		Cu	0.06			0.00192	0.00006								
		Fe Fume	0.04			0.00128	0.00004								
		Mn	0.02			0.00064	0.00002								

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

<sup>(2)</sup> ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

<sup>(3)</sup> หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

<sup>(4)</sup> หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549  
เรื่อง "การกำหนดอัตราการปล่อยมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท พูชะราช (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 21 ไร่ 2 งาน 60.70 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม WHA ESIE 1 เบอร์โทรศัพท์ 038-950-310

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			เกณฑ์ควบคุม	
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้น ของมลสาร ทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/day)	ปริมาณ/ไร่/วัน (kg/rai/day)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้า ของ เครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพ ในการบำบัด (%)	EIA ของนิคมฯ (kg/rai/day)	EIA ของโรงงาน (g/s)
(1) Scrubber	1	Ni	0.001	1.36	32.7	-	-	0.8	14	1	20.1 Hp	Scrubber	1	80%	-	-
		Cr	0.009	1.36	32.7	-	-	0.8	14	1	20.1 Hp	Scrubber	1	80%	-	-
		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0.03	1.36	32.7	-	-	0.8	14	1	20.1 Hp	Scrubber	1	80%	-	-
		HCl	0.047	1.36	32.7	-	-	0.8	14	1	20.1 Hp	Scrubber	1	80%	-	-
(2) Boiler	1	TSP	0.52	0.96	242	-	-	0.3	15	1	506.07 HP	-	1	0%	-	0.20042
		CO	474.35	0.96	242	-	-	0.3	15	1	506.07 HP	-	1	0%	-	-
		NO <sub>x</sub>	50.31	0.96	242	-	-	0.3	15	1	506.07 HP	-	1	0%	-	0.02155

\* วัน-เดือน-ปี ที่ทำการตรวจวัด 6-7/04/2565

หมายเหตุ : (1) ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag filter, Absorption Tower ฯลฯ

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549  
 เรื่อง "การกำหนดขีดจำกัดการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)  
 แบบรายงานผลการตรวจวัดมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน  
 ชื่อโรงงาน บริษัท วาย-โอกรุ๊ป ออโตโมทีฟ (ไทยแลนด์) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 32.85 ไร่  
นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แปลงที่ G03.G04 เบอร์โทรศัพท์ 0-3301-0953

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ		มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก						ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารทางอากาศ			Std.
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	จำนวน	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m <sup>3</sup> )	อัตราการไหล (m <sup>3</sup> /Sec)	อุณหภูมิ (°C)	ปริมาณ/วัน (กก/วัน)	ปริมาณ/วัน/ไร่ (กก/วัน/ไร่)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m) (ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	(กก/วัน/ไร่)
2. Hino Line	1 Stack	Particulate	10.10	5.10	36.0	0.38517	0.01173	1.20 x 1.0		1					
		SO <sub>2</sub>	4.76			0.18151	0.00553								
		NO <sub>x</sub>	0.62			0.02363	0.00072								
		CO	11.27			0.42989	0.01309								
		Cu	0.04			0.00153	0.00005								
		Fe Fume	0.03			0.00114	0.00003								
		Mn	0.02			0.00076	0.00002								

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ได้แก่ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่เกี่ยวข้องให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้ออบ, หม้ออบ, เตาหลอม, เตาอบ

<sup>(2)</sup> ชนิดของมลสารทางอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Benzene, Styrene, Xylene, Toluene

<sup>(3)</sup> หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

<sup>(4)</sup> หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

