

ภาคผนวก 2

รายงานผลการทดสอบ (Test Report)



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010814/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้า เมทเทคเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	: นายประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สถานะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 25.0
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 1.35
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 46
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 11.74
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 15.16
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.83
ไอโซไคนติก (เปอร์เซ็นต์)	: 107.00
รูปร่าง	: วงกลม
	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 40
	ชนิดของกระบวนการผลิต : ปั่นแบบ
	ชนิดของเชื้อเพลิง : LPG
	ชนิดของระบบบำบัด : Wet Scrubber
	พิกัด (GPS) : 47P 0765680E, 1517098N
	วันที่เก็บตัวอย่าง : 25/05/2565
	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 1 (WS-CO1)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	11.40-12.00 13.00-13.12	1.33	320	120	2	mg/m ³
	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	60	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	200	180	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010828/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สถานะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 40
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ชนิดของกระบวนการผลิต : ปั่นแบบ
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ชนิดของเชื้อเพลิง : LPG
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ชนิดของระบบบำบัด : Wet Scrubber
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	พิกัด (GPS) : 47P 0765680E, 1517098N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	วันที่เก็บตัวอย่าง : 25/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นายเกษม อ่อนคำมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 1 (WS-CO1)	Total VOCs	VOC Analyzer (PID)	11.40-11.50	1	-	-	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010815/2022

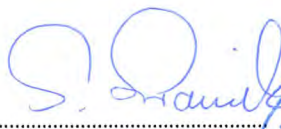
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	: นายประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สถานะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 25.0
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 1.50
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 39
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 10.73
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 17.35
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.76
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	: 97.69
รูปร่าง	: วงกลม
	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 40
	ชนิดของกระบวนการผลิต : ปั่นแบบ
	ชนิดของเชื้อเพลิง : LPG
	ชนิดของระบบบำบัด : Wet Scrubber
	พิกัด (GPS) : 47P 0765668E, 1517093N
	วันที่เก็บตัวอย่าง : 25/05/2565
	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 2 (WS-CO2)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	13.20-13.56	1.26	320	120	2	mg/m ³
	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	60	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	200	180	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010829/2022


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง		สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง	
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 25.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	: 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 1.50	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	: 40
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 39	ชนิดของกระบวนการผลิต	: ปั่นแบบ
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 10.73	ชนิดของเชื้อเพลิง	: LPG
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 17.35	ชนิดของระบบบำบัด	: Wet Scrubber
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80	พิกัด (GPS)	: 47P 0765668E, 1517093N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.76	วันที่รับตัวอย่าง	: 28/05/2565
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	: 97.69	วันที่วิเคราะห์	: 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	: วงกลม	วันที่รายงานผล	: 14/06/2565
		เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายเกษม อ่อนคำมา
		เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นายเกษม อ่อนคำมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 2 (WS-CO2)	Total VOCs	VOC Analyzer (PID)	13.20-13.30	<1	-	-	-	ppm

- หมายเหตุ [1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- [2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- [3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010816/2022


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง		สถานะขณะเก็บตัวอย่าง	
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 25.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	: 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 1.40	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	: 37
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 47	ชนิดของกระบวนการผลิต	: ปั่นแบบ
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 5.54	ชนิดของเชื้อเพลิง	: LPG
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 7.69	ชนิดของระบบบำบัด	: Wet Scrubber
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80	พิกัด (GPS)	: 47P 0765621E, 1517061N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.79	วันที่รับตัวอย่าง	: 28/05/2565
ไอโซไคนติก (เปอร์เซ็นต์)	: 101.89	วันที่วิเคราะห์	: 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	: วงกลม	วันที่รายงานผล	: 14/06/2565
		เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
		เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเที่ยง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 3 (WS-CO3)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	10.10-10.42	1.60	320	120	2	mg/m ³
	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	60	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	200	180	-	ppm

- หมายเหตุ [1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- [2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- [3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดค่ามลพิษที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010830/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
สถานที่	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด
	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
ผู้ประสานงาน	:	นายประกาย บุญเกิด
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง		สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง	
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 25.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	: 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 1.40	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	: 37
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 47	ชนิดของกระบวนการผลิต	: ปั่นแบบ
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 5.54	ชนิดของเชื้อเพลิง	: LPG
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 7.69	ชนิดของระบบบำบัด	: Wet Scrubber
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80	พิกัด (GPS)	: 47P 0765621E, 1517061N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.79	วันที่รับตัวอย่าง	: 28/05/2565
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	: 101.89	วันที่วิเคราะห์	: 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	: วงกลม	วันที่รายงานผล	: 14/06/2565
		เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายเกษม อ่อนคำมา
		เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นายเกษม อ่อนคำมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 3 (WS-CO3)	Total VOCs	VOC Analyzer (PID)	10.10-10.20	2	-	-	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010817/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง		สถานะขณะเก็บตัวอย่าง	
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 25.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	: 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 1.40	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	: 37
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 38	ชนิดของกระบวนการผลิต	: ปั่นแบบ
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 6.10	ชนิดของเชื้อเพลิง	: LPG
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 8.68	ชนิดของระบบบำบัด	: Wet Scrubber
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80	พิกัด (GPS)	: 47P 0765621E, 1517100N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.41	วันที่รับตัวอย่าง	: 28/05/2565
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	: 109.09	วันที่วิเคราะห์	: 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	: วงกลม	วันที่รายงานผล	: 14/06/2565
		เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
		เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 4 (WS-CO4)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	11.00-11.30	1.64	320	120	2	mg/m ³
	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	60	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	200	180	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010831/2022


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทเทคเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สถานะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 37
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ชนิดของกระบวนการผลิต : ปั่นแบบ
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ชนิดของเชื้อเพลิง : LPG
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ชนิดของระบบบำบัด : Wet Scrubber
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	พิกัด (GPS) : 47P 0765621E, 1517100N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	วันที่เก็บตัวอย่าง : 25/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นายเกษม อ่อนคำมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 4 (WS-CO4)	Total VOCs	VOC Analyzer (PID)	11.00-11.10	<1	-	-	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
14/06/2565

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635

REPORT NO. : 010818/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	: นายประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อย	สถานะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อย (เมตร)	: 25.0
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 1.50
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 49
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 8.34
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 13.12
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.41
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	: 93.15
รูปร่าง	: วงกลม
	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 41
	ชนิดของกระบวนการผลิต : ปั่นแบบ
	ชนิดของเชื้อเพลิง : LPG
	ชนิดของระบบบำบัด : Wet Scrubber
	พิกัด (GPS) : 47P 0765560E, 1517077N
	วันที่เก็บตัวอย่าง : 25/05/2565
	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อย Wet Scrubber Core Making 5 (WS-CO5)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	14.10-14.50	1.75	320	120	2	mg/m ³
	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	60	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	200	180	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010832/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทเทคเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 41
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ชนิดของกระบวนการผลิต : ปั่นแบบ
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ชนิดของเชื้อเพลิง : LPG
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ชนิดของระบบบำบัด : Wet Scrubber
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	พิกัด (GPS) : 47P 0765560E, 1517077N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	วันที่เก็บตัวอย่าง : 25/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นายเกษม อ่อนคำมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 5 (WS-CO5)	Total VOCs	VOC Analyzer (PID)	14.10-14.20	<1	-	-	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
14/06/2565


ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010819/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	: นายประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สถานะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 25.0
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 1.40
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 48
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 6.00
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 8.25
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.22
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	: 106.66
รูปร่าง	: วงกลม
ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	: 756
อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	: 41
ชนิดของกระบวนการผลิต	: ปั่นแบบ
ชนิดของเชื้อเพลิง	: LPG
ชนิดของระบบบำบัด	: Wet Scrubber
พิกัด (GPS)	: 47P 0765574E, 1517081N
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25/05/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 28/05/2565
วันที่วิเคราะห์	: 28/05-09/06/2565
วันที่รายงานผล	: 14/06/2565
เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 6 (WS-CO6)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	15.10-15.39	1.05	320	120	2	mg/m ³
	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	60	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	200	180	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ทำกรวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010833/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 41
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ชนิดของกระบวนการผลิต : ปั่นแบบ
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ชนิดของเชื้อเพลิง : LPG
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ชนิดของระบบบำบัด : Wet Scrubber
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	พิกัด (GPS) : 47P 0765574E, 1517081N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	วันที่เก็บตัวอย่าง : 25/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นายเกษม อ่อนคำมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Wet Scrubber Core Making 6 (WS-CO6)	Total VOCs	VOC Analyzer (PID)	15.10-15.20	<1	-	-	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010820/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สถานะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 32
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ชนิดของกระบวนการผลิต : เตาหลอม
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ชนิดของเชื้อเพลิง : -
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ชนิดของระบบบำบัด : Dust Collector
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	พิกัด (GPS) : 47P 0765614E, 1516990N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	วันที่เก็บตัวอย่าง : 26/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Dust Collector (DC-ME1) Melting Furnace	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	09.40-10.00 10.10-10.22	1.16	400	120	3.0	mg/m ³
	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	500	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	-	180	-	ppm

- หมายเหตุ [1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- [2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- [3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Technical Manager
(ว-100-ค-4859)
14/06/2565



ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010821/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	: นายประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สถานะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 30.0
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 3.05
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 41
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 2.75
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 18.26
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.65
ไอโซไคนติก (เปอร์เซ็นต์)	: 99.97
รูปร่าง	: วงกลม
	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 34
	ชนิดของกระบวนการผลิต : ขึ้นรูป
	ชนิดของเชื้อเพลิง : -
	ชนิดของระบบบำบัด : Dust Collector
	พิกัด (GPS) : 47P 0765676E, 1516983N
	วันที่เก็บตัวอย่าง : 26/05/2565
	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Dust Collector (DC-MO1) Before & After Sand Cooler	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	11.30-12.06	1.40	400	120	3.2	mg/m ³
	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	500	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	-	180	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010822/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	: นายประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง			สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง		
ความสูงปล่อง (เมตร)	:	30.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	:	756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	:	3.05	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	:	37
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	:	43	ชนิดของกระบวนการผลิต	:	ขึ้นรูป
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	:	2.76	ชนิดของเชื้อเพลิง	:	-
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	:	18.25	ชนิดของระบบบำบัด	:	Dust Collector
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	:	20.87	พิกัด (GPS)	:	47P 0765693E, 1517012N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	:	0.00	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	26/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	:	3.38	วันที่รับตัวอย่าง	:	28/05/2565
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	:	96.39	วันที่วิเคราะห์	:	28/05-09/06/2565
รูปร่าง	:	วงกลม	วันที่รายงานผล	:	14/06/2565
			เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
			เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Dust Collector (DC-MO2) Sand Cooler	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	13.10-13.46	1.13	400	120	3.2	mg/m ³
	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	500	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	-	180	-	ppm

- หมายเหตุ ⁽¹⁾ : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ⁽²⁾ : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ⁽³⁾ : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010823/2022


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120
	: นายประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สถานะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 30.0
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 3.05
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 55
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 3.25
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 20.59
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.89
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	: 107.86
รูปร่าง	: วงกลม
	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 39
	ชนิดของกระบวนการผลิต : ขึ้นรูป
	ชนิดของเชื้อเพลิง : -
	ชนิดของระบบบำบัด : Dust Collector
	พิกัด (GPS) : 47P 0765694E, 1517005N
	วันที่เก็บตัวอย่าง : 26/05/2565
	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Dust Collector (DC-MO3)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	14.00-14.29	0.98	400	120	3.2	mg/m ³
Pouring & Primary Mould-Cooling	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	500	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	-	180	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Technical Manager
(ว-100-ค-4859)
14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010824/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสามัคคี จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120
	: นายประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง	สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 30.0
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 3.05
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 45
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 6.38
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 42.29
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.63
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	: 106.56
รูปร่าง	: วงกลม
	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 32
	ชนิดของกระบวนการผลิต : ขึ้นรูป
	ชนิดของเชื้อเพลิง : -
	ชนิดของระบบบำบัด : Dust Collector
	พิกัด (GPS) : 47P 0765689E, 1517034N
	วันที่เก็บตัวอย่าง : 27/05/2565
	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Dust Collector (DC-MO4)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	09.10-09.41	1.87	400	120	3.2	mg/m ³
Mould-Releasing & Secondary Mould-Cooling 1	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	500	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	-	180	-	ppm

- หมายเหตุ [1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- [2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- [3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สภาวะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์ที่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635

REPORT NO. : 010825/2022


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	: นายประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง		สภาวะขณะเก็บตัวอย่าง	
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 30.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	: 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 1.50	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	: 32
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 45	ชนิดของกระบวนการผลิต	: ขึ้นรูป
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 10.09	ชนิดของเชื้อเพลิง	: -
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 16.12	ชนิดของระบบบำบัด	: Dust Collector
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80	พิกัด (GPS)	: 47P 0765651E, 1517020N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 26/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.05	วันที่รับตัวอย่าง	: 28/05/2565
ไอโซไคนติก (เปอร์เซ็นต์)	: 109.19	วันที่วิเคราะห์	: 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	: วงกลม	วันที่รายงานผล	: 14/06/2565
		เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
		เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Dust Collector (DC-MO5)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	10.40-11.09	2.60	400	120	3.2	mg/m ³
Mold-Releasing & Secondary Mould-Cooling 2	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	500	800	-	ppm
	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	-	180	-	ppm

- หมายเหตุ [1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- [2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานหลัก พ.ศ. 2544
- [3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager
(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010826/2022

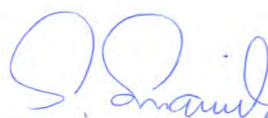
รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อง		สถานะขณะเก็บตัวอย่าง	
ความสูงปล่อง (เมตร)	: 25.0	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท)	: 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	: 2.55	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	: 35
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	: 40	ชนิดของกระบวนการผลิต	: ขึ้นรูป
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	: 7.91	ชนิดของเชื้อเพลิง	: -
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	: 37.30	ชนิดของระบบบำบัด	: Dust Collector
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	: 20.80	พิกัด (GPS)	: 47P 0765781E, 1517019N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	: 0.00	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 27/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	: 3.40	วันที่รับตัวอย่าง	: 28/05/2565
ไอโซไคนติก (เปอร์เซ็นต์)	: 108.07	วันที่วิเคราะห์	: 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	: วงกลม	วันที่รายงานผล	: 14/06/2565
		เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
		เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อง Dust Collector (DC-FN1)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	11.10-11.39	0.86	400	120	3.2	mg/m ³
Dust Collector	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	500	800	-	ppm
Finishing # 1	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	-	180	-	ppm

- หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- ^[2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- ^[3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563
- : ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของอนุภาค 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana, Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0635
REPORT NO. : 010827/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทเทคเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

รายละเอียดปล่อย	สถานะเก็บตัวอย่าง
ความสูงปล่อย (เมตร)	ความดันบรรยากาศ (มม.ปรอท) : 756
เส้นผ่านศูนย์กลาง (เมตร)	อากาศในบรรยากาศ (องศาเซลเซียส) : 33
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	ชนิดของกระบวนการผลิต : ขึ้นรูป
ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ชนิดของเชื้อเพลิง : -
อัตราการไหลของอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	ชนิดของระบบบำบัด : Dust Collector
ปริมาณออกซิเจน (เปอร์เซ็นต์)	พิกัด (GPS) : 47P 0765717E, 1516999N
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (เปอร์เซ็นต์)	วันที่เก็บตัวอย่าง : 27/05/2565
ปริมาณความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	วันที่รับตัวอย่าง : 28/05/2565
ไอโซไคนดิก (เปอร์เซ็นต์)	วันที่วิเคราะห์ : 28/05-09/06/2565
รูปร่าง	วันที่รายงานผล : 14/06/2565
	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง : นายเกษม อ่อนคำมา (ว-100-จ-7646)
	เจ้าหน้าที่ทดสอบ : นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง (ว-100-จ-7638)

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน			หน่วย
					[1]	[2]	[3]	
ปล่อย Dust Collector (DC-FN2)	1. Total Suspended Particulate	Gravimetric Method	10.10-10.39	1.02	400	120	3.0	mg/m ³
Dust Collector	2. Sulfur Dioxide	Barium-Thorin Titrimetric Method		<0.1	500	800	-	ppm
Finishing # 2	3. Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	Phenoldisulfonic Acid Method		<1	-	180	-	ppm

- หมายเหตุ [1] : มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549
- [2] : มาตรฐานประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานเหล็ก พ.ศ. 2544
- [3] : มาตรฐานการระบายมลพิษ จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563
- : ผลการตรวจวัดคำนวณผลที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอทและที่สถานะแห้ง (Dry Basis)
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

(ว-100-ค-4859)

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการทดสอบ

ชื่อ-ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เลขที่ 36/659 หมู่ 6 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เพื่อ PM65/0635

เลขที่รายงาน: 0080/2565	วันที่เก็บตัวอย่าง: 25 - 27 พฤษภาคม 2565
สถานที่เก็บตัวอย่าง: -	วันที่รับตัวอย่าง: 27 พฤษภาคม 2565
ประเภทตัวอย่าง : Bag	วันที่ทำการทดสอบ: 27 พฤษภาคม - 7 มิถุนายน 2565
	วันที่รายงานผลการทดสอบ: 7 มิถุนายน 2565

ผลการทดสอบ

ลำดับ	หมายเลขตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลทดสอบ	หน่วย
1	No.1	ปล่อง Wet Scrubber Core Making 1 (WS-CO1)	Carbon Monoxide	NDIR	10	ppm
2	No.2	ปล่อง Wet Scrubber Core Making 2 (WS-CO2)	Carbon Monoxide	NDIR	10	ppm
3	No.3	ปล่อง Wet Scrubber Core Making 3 (WS-CO3)	Carbon Monoxide	NDIR	14	ppm
4	No.4	ปล่อง Wet Scrubber Core Making 4 (WS-CO4)	Carbon Monoxide	NDIR	21	ppm
5	No.5	ปล่อง Wet Scrubber Core Making 5 (WS-CO5)	Carbon Monoxide	NDIR	86	ppm
6	No.6	ปล่อง Wet Scrubber Core Making 6 (WS-CO6)	Carbon Monoxide	NDIR	22	ppm
7	No.7	ปล่อง Dust Collector (DE-ME1) Melting Furnace	Carbon Monoxide	NDIR	6	ppm
8	No.8	ปล่อง Dust Collector (DC-MO1) Before & After Sand cooler	Carbon Monoxide	NDIR	7	ppm

EMEX Environmental
and Medical Expert
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-244

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(นายเกรียงไกร บุญมา)

ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการ

เลขทะเบียนว-244-ค-6131

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

รายงานผลต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นทำทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมจากห้องปฏิบัติการ

รายงานผลการทดสอบ

ชื่อ-ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เลขที่ 36/659 หมู่ 6 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เพื่อ PM65/0635

เลขที่รายงาน: 0080/2565	วันที่เก็บตัวอย่าง: 25 - 27 พฤษภาคม 2565
สถานที่เก็บตัวอย่าง: -	วันที่รับตัวอย่าง: 27 พฤษภาคม 2565
ประเภทตัวอย่าง : Bag	วันที่ทำการทดสอบ: 27 พฤษภาคม - 7 มิถุนายน 2565
	วันที่รายงานผลการทดสอบ: 7 มิถุนายน 2565

ผลการทดสอบ

ลำดับ	หมายเลขตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลทดสอบ	หน่วย
9	No.9	ปล่อง Dust Collector (DC-MO2) Sand cooler	Carbon Monoxide	NDIR	1	ppm
10	No.10	ปล่อง Dust Collector (DC-MO3) Pouring & Primary Mould-cooling	Carbon Monoxide	NDIR	31	ppm
11	No.11	ปล่อง Dust Collector (DC-MO4) Mould-Releasing & Secondary Mould-Cooling 1	Carbon Monoxide	NDIR	12	ppm
12	No.12	ปล่อง Dust Collector (DC-MO5) Mould-Releasing & Secondary Mould-Cooling 2	Carbon Monoxide	NDIR	6	ppm
13	No.13	ปล่อง Dust Collector (DC-FN1) Dust Collector Finishing # 1	Carbon Monoxide	NDIR	3	ppm
14	No.14	ปล่อง Dust Collector (DC-FN2) Dust Collector Finishing # 2	Carbon Monoxide	NDIR	1	ppm



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0634
REPORT NO. : 031575/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	24-31/05/2565	วันที่รายงานผล	:	14/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	03/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายปรีชา ศรีสุข
วันที่วิเคราะห์	:	06-13/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ตำแหน่ง	วันที่	เวลา (น.)	ผลวิเคราะห์	
			TSP	PM ₁₀
ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 (พิกัด 47P 0766925E, 1515650N)	24-25/05/65	14.00-14.00	0.031	0.022
	25-26/05/65	14.00-14.00	0.033	0.021
	26-27/05/65	14.00-14.00	0.035	0.022
	27-28/05/65	14.00-14.00	0.028	0.011
	28-29/05/65	14.00-14.00	0.037	0.013
	29-30/05/65	14.00-14.00	0.027	0.013
	30-31/05/65	14.00-14.00	0.031	0.024
มาตรฐาน			0.33	0.12
หน่วย			mg/m ³	mg/m ³

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric Method (TSP และ PM₁₀)


(Ms. Sasithorn Suwanwiko)
Technical Manager
14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0634
REPORT NO. : 031576/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
สถานที่	: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
ผู้ประสานงาน	: นายประกาย บุญเกิด
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 24-31/05/2565	วันที่รายงานผล	: 14/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายปรีชา ศรีสุข
วันที่วิเคราะห์	: 06-13/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ตำแหน่ง	วันที่	เวลา (น.)	ผลวิเคราะห์	
			TSP	PM ₁₀
วัดบรยงสุวรรณาราม (ม่วงโพรง) (พิกัด 47P 0765292E, 1519228N)	24-25/05/65	13.00-13.00	0.027	0.013
	25-26/05/65	13.00-13.00	0.035	0.010
	26-27/05/65	13.00-13.00	0.033	0.011
	27-28/05/65	13.00-13.00	0.019	0.009
	28-29/05/65	13.00-13.00	0.029	0.007
	29-30/05/65	13.00-13.00	0.048	0.018
	30-31/05/65	13.00-13.00	0.044	0.013
มาตรฐาน			0.33	0.12
หน่วย			mg/m ³	mg/m ³

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric Method (TSP และ PM₁₀)


.....
(Ms. Sasithorn Suwanwiko)
Technical Manager
14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0634
REPORT NO. : 031577/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
สถานที่	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
เลขที่	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
ผู้ประสานงาน	:	นายประกาย บุญเกิด
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	24-31/05/2565	วันที่รายงานผล	:	14/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	03/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายปรีชา ศรีสุข
วันที่วิเคราะห์	:	06-13/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ญ

ตำแหน่ง	วันที่	เวลา (น.)	ผลวิเคราะห์	
			TSP	PM ₁₀
โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก (พิกัด 47P 0762435E, 1517844N)	24-25/05/65	12.10-12.10	0.060	0.015
	25-26/05/65	12.10-12.10	0.134	0.037
	26-27/05/65	12.10-12.10	0.036	0.012
	27-28/05/65	12.10-12.10	0.015	0.003
	28-29/05/65	12.10-12.10	0.029	0.013
	29-30/05/65	12.10-12.10	0.036	0.014
	30-31/05/65	12.10-12.10	0.017	0.010
มาตรฐาน			0.33	0.12
หน่วย			mg/m ³	mg/m ³

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีวิเคราะห์ : Gravimetric Method (TSP และ PM₁₀)

(Ms. Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0634
REPORT NO. : 031578/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
สถานที่	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทิลเทคโนโลยี จำกัด
เลขที่	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
ผู้ประสานงาน	:	นายประกาย บุญเกิด
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	24-31/05/2565	วันที่รายงานผล	:	14/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	03/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายปรีชา ศรีสุข
วันที่วิเคราะห์	:	06-13/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	-

ดัชนีที่วิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลวิเคราะห์ (ppm)						
		ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 (พิกัด 47P 0766925E, 1515650N)						
		24-25/05/65	25-26/05/65	26-27/05/65	27-28/05/65	28-29/05/65	29-30/05/65	30-31/05/65
Sulfur Dioxide	14.00-15.00	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
	15.00-16.00	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
	16.00-17.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	17.00-18.00	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
	18.00-19.00	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
	19.00-20.00	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
	20.00-21.00	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	21.00-22.00	0.001	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
	22.00-23.00	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002
	23.00-00.00	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
	00.00-01.00	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	01.00-02.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
	02.00-03.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	03.00-04.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	04.00-05.00	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002
	05.00-06.00	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	06.00-07.00	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	07.00-08.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	08.00-09.00	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
	09.00-10.00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
	10.00-11.00	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	11.00-12.00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
	12.00-13.00	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
	13.00-14.00	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Maximum 1 hr.		0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Average 24 hrs.		0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Standard 1 hr. ^[1]		0.30						
Standard 24 hrs. ^[2]		0.12						

หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544
เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^[2] : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีวิเคราะห์ : Ultraviolet fluorescence

(Ms. Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0634
REPORT NO. : 031579/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทเทคโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	24-31/05/2565	วันที่รายงานผล	:	14/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	03/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายปรีชา ศรีสุข
วันที่วิเคราะห์	:	06-13/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	-

ดัชนีที่วิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลวิเคราะห์ (ppm)						
		วัดบรรยากาศรวม (ม่วงโพรง) (พิกัด 47P 0765292E, 1519228N)						
		24-25/05/65	25-26/05/65	26-27/05/65	27-28/05/65	28-29/05/65	29-30/05/65	30-31/05/65
Sulfur Dioxide	13.00-14.00	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002
	14.00-15.00	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
	15.00-16.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
	16.00-17.00	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
	17.00-18.00	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	18.00-19.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	19.00-20.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	20.00-21.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	21.00-22.00	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	22.00-23.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	23.00-00.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	00.00-01.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	01.00-02.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	02.00-03.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	03.00-04.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	04.00-05.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	05.00-06.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	06.00-07.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	07.00-08.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	08.00-09.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001
	09.00-10.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	10.00-11.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	11.00-12.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	12.00-13.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Maximum 1 hr.		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Average 24 hrs.		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Standard 1 hr. ^[1]		0.30						
Standard 24 hrs. ^[2]		0.12						

หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^[2] : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีวิเคราะห์ : Ultraviolet fluorescence

(Ms. Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0634
REPORT NO. : 031580/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทิลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	24-31/05/2565	วันที่รายงานผล	:	14/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	03/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายปรีชา ศรีสุข
วันที่วิเคราะห์	:	06-13/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	-

ดัชนีที่วิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลวิเคราะห์ (ppm)						
		โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก (พิกัด 47P 0762435E, 1517844N)						
		24-25/05/65	25-26/05/65	26-27/05/65	27-28/05/65	28-29/05/65	29-30/05/65	30-31/05/65
Sulfur Dioxide	12.00-13.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	13.00-14.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	14.00-15.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	15.00-16.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	16.00-17.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	17.00-18.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	18.00-19.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	19.00-20.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	20.00-21.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	21.00-22.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	22.00-23.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	23.00-00.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	00.00-01.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	01.00-02.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	02.00-03.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	03.00-04.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	04.00-05.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	05.00-06.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	06.00-07.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	07.00-08.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	08.00-09.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	09.00-10.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	10.00-11.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	11.00-12.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Maximum 1 hr.		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Average 24 hrs.		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Standard 1 hr. ^[1]		0.30						
Standard 24 hrs. ^[2]		0.12						

หมายเหตุ ^[1] : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

^[2] : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

วิธีวิเคราะห์ : Ultraviolet fluorescence

(Ms. Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

14/06/2565

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0634
REPORT NO. : 031581/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
สถานที่	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทเทคเทคโนโลยี จำกัด
เลขที่	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120
ผู้ประสานงาน	:	นายประกาย บุญเกิด
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	24-31/05/2565	วันที่รายงานผล	:	14/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	03/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายปรีชา ศรีสุข
วันที่วิเคราะห์	:	06-13/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	-

ดัชนีที่วิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลวิเคราะห์ (ppm)						
		ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 3 (พิกัด 47P 0766889E, 1515445N)						
		24-25/05/65	25-26/05/65	26-27/05/65	27-28/05/65	28-29/05/65	29-30/05/65	30-31/05/65
Nitrogen Dioxide	14.00-15.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	15.00-16.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	16.00-17.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	17.00-18.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	18.00-19.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	19.00-20.00	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001
	20.00-21.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
	21.00-22.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	22.00-23.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	23.00-00.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	00.00-01.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	01.00-02.00	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	02.00-03.00	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
	03.00-04.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	04.00-05.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	05.00-06.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	06.00-07.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	07.00-08.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	08.00-09.00	0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	09.00-10.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	10.00-11.00	0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002
	11.00-12.00	<0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
	12.00-13.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	13.00-14.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Maximum 1 hr.		0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Average 24 hrs.		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Standard 1 hr.		0.17						

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence Method

(Ms. Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0634
REPORT NO. : 031582/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
สถานที่	:	เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	:	บริษัท สยามคูโบต้า เมทเทคโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	:	เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	:	นายประกาย บุญเกิด
	:	โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	24-31/05/2565	วันที่รายงานผล	:	14/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	03/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายปรีชา ศรีสุข
วันที่วิเคราะห์	:	06-13/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	-

ดัชนีที่วิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลวิเคราะห์ (ppm)						
		วัดบรรยากาศ (มวงโพรง) (พิกัด 47P 0765296E, 1519198N)						
		24-25/05/65	25-26/05/65	26-27/05/65	27-28/05/65	28-29/05/65	29-30/05/65	30-31/05/65
Nitrogen Dioxide	13.00-14.00	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	14.00-15.00	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	<0.001
	15.00-16.00	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	16.00-17.00	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
	17.00-18.00	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	18.00-19.00	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	19.00-20.00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001
	20.00-21.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	21.00-22.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	22.00-23.00	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
	23.00-00.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	00.00-01.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002
	01.00-02.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	02.00-03.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	03.00-04.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002
	04.00-05.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	05.00-06.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002
	06.00-07.00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003
	07.00-08.00	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	08.00-09.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	09.00-10.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	10.00-11.00	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	11.00-12.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	12.00-13.00	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Maximum 1 hr.		0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
Average 24 hrs.		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Standard 1 hr.		0.17						

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence Method

(Ms. Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

14/06/2565

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0634
REPORT NO. : 031583/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด
เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540	
สถานที่	: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด
เลขที่ 359 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา 24120	
ผู้ประสานงาน	: นายประกาย บุญเกิด
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 24-31/05/2565	วันที่รายงานผล	: 14/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายปรีชา ศรีสุข
วันที่วิเคราะห์	: 06-13/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ดัชนีที่วิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลวิเคราะห์ (ppm)						
		โรงเรียนวัดดอนขี้เหล็ก (พิกัด 47P 0762432E, 1517855N)						
		24-25/05/65	25-26/05/65	26-27/05/65	27-28/05/65	28-29/05/65	29-30/05/65	30-31/05/65
Nitrogen Dioxide	12.00-13.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	13.00-14.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002
	14.00-15.00	0.002	0.003	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
	15.00-16.00	0.002	0.003	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
	16.00-17.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	17.00-18.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	18.00-19.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	19.00-20.00	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
	20.00-21.00	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002
	21.00-22.00	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002
	22.00-23.00	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002
	23.00-00.00	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003
	00.00-01.00	0.002	0.001	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
	01.00-02.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	02.00-03.00	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
	03.00-04.00	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001
	04.00-05.00	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
	05.00-06.00	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	06.00-07.00	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	07.00-08.00	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002
	08.00-09.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002
	09.00-10.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002
	10.00-11.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001
	11.00-12.00	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Maximum 1 hr.		0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Average 24 hrs.		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Standard 1 hr.		0.17						

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Chemiluminescence Method

(Ms. Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

14/06/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์ : 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WSWD
 Edition : 0
 Issued date : 30.06.2022
 Page : 1 of 3

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทอลล์เทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sampling location: บ้านสูง
Sample type: Meteorological (Wind speed & Wind direction)
Test method: Anemometer & Wind vane
Sampling date: May 24-31, 2022 (7 days continues)
Sampling by: Viridian/ Supakorn R. & Prakaii B.

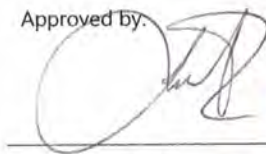
Test method: Anemometer & Wind vane
Completed date: 30.06.2022

Test results:

Wind Direction	Wind Speed (Percent of wind speed, %)					
	0.5-1.0 m/s	1.0-1.5 m/s	1.5-2.0 m/s	2.0-3.0 m/s	3.0-4.0 m/s	≥ 4.0 m/s
N	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NNE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ENE	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESE	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SE	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SSE	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
S	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SSW	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SW	10.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
WSW	11.3	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0
W	3.0	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0
WNW	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
NW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NNW	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	48.2	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0
CALM = 35.71 %						
Average wind speed = 0.97 m/s						

Remark: Measurement method by Wind Speed & Wind Direction Sensor: R.M. Young Company: Wind Monitor Model 05103 S/N 198195

Approved by:



Prakaii Boonkerd
 Environmental Manager

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WSWD
 Edition : 0
 Issued date : 30.06.2022
 Page : 2 of 3

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทอลล์เทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sampling location: บ้านสูง
Sample type: Meteorological (Wind speed & Wind direction)
Test method: Anemometer & Wind vane
Sampling date: May 24-31, 2022 (7 days continues)
Sampling by: Viridian/ Supakorn R. & Prakaii B.

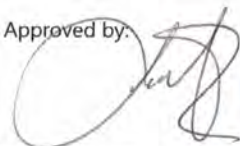
Test method: Anemometer & Wind vane
Completed date: 30.06.2022

Test results:

Measured time	Measured result (Hourly)													
	May 24-25, 2022		May 25-26, 2022		May 26-27, 2022		May 27-28, 2022		May 28-29, 2022		May 29-30, 2022		May 30-31, 2022	
	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS
11:00-12:00	ENE	1.7	E	1.8	ESE	1.7	ESE	2.0	ESE	1.3	SSE	0.8	SE	1.2
12:00-13:00	E	1.5	ENE	1.7	ESE	1.9	ESE	1.4	E	1.0	SSW	1.0	ESE	1.0
13:00-14:00	SSE	1.3	E	1.5	ESE	1.2	E	1.5	SE	1.1	ESE	1.1	ESE	1.2
14:00-15:00	SSW	0.7	ENE	1.9	ENE	1.1	E	1.6	SE	1.2	SE	0.9	ESE	1.5
15:00-16:00	SW	0.5	ENE	1.7	E	0.2	ESE	0.8	SSE	0.7	S	0.5	SSE	0.7
16:00-17:00	S	0.2	ESE	0.3	NE	0.0	E	0.4	ESE	0.3	W	0.7	ESE	0.8
17:00-18:00	W	0.1	ESE	0.0	E	0.2	E	0.6	E	0.1	SE	1.8	SSE	0.3
18:00-19:00	SE	0.1	ENE	0.0	ENE	0.0	E	0.4	NE	0.2	S	0.7	E	0.2
19:00-20:00	SE	0.1	ENE	0.2	ENE	0.0	E	0.2	ENE	0.3	SW	0.3	SSE	0.1
20:00-21:00	SW	0.1	ESE	0.1	ENE	0.0	E	0.2	SSE	0.3	E	0.3	WSW	0.0
21:00-22:00	ENE	0.1	ENE	0.1	ESE	0.0	ESE	0.1	E	0.2	ESE	0.3	E	0.1
22:00-23:00	SE	0.1	ESE	0.1	ENE	0.0	ENE	0.0	S	0.1	ESE	0.2	ENE	0.1
23:00-00:00	NE	0.0	SE	0.0	ENE	0.1	E	0.1	SSW	0.1	E	0.1	NE	0.0
00:00-01:00	ENE	0.1	ESE	0.0	SSW	0.1	ESE	0.1	E	0.0	E	0.2	ENE	0.0
01:00-02:00	ENE	0.1	SSE	0.1	S	0.1	E	0.1	S	0.3	ESE	0.3	ENE	0.0
02:00-03:00	ENE	0.2	NNE	0.0	ESE	0.0	SSW	0.1	S	0.4	ESE	0.3	NNE	0.0
03:00-04:00	E	0.2	NNE	0.0	S	0.0	ESE	0.1	ESE	0.2	SSW	0.1	NE	0.0
04:00-05:00	SE	0.1	ESE	0.0	SSE	0.0	ESE	0.1	S	0.0	SE	0.1	NE	0.1
05:00-06:00	ESE	0.3	NNE	0.0	S	0.0	SE	0.2	ESE	0.4	ESE	0.1	SE	0.2
06:00-07:00	ESE	0.0	ESE	0.5	SE	0.3	ESE	0.7	SSE	0.6	SE	0.4	SE	0.4
07:00-08:00	ESE	0.5	E	0.6	ESE	0.7	E	1.0	S	1.0	ESE	0.6	SSE	0.7
08:00-09:00	E	1.5	ESE	1.0	ENE	1.8	ESE	1.1	S	1.2	ESE	0.7	ESE	1.0
09:00-10:00	E	1.8	ENE	1.6	E	1.6	E	1.6	SE	0.7	E	0.7	NNE	0.7
10:00-11:00	ENE	1.6	ENE	1.9	ENE	1.9	ENE	1.3	SE	0.6	SE	1.2	N	0.0

Remark: Measurement method by Wind Speed & Wind Direction Sensor: R.M. Young Company: Wind Monitor Model 05103 S/N 198195

Approved by:



Prakaii Boonkerd
 Environmental Manager

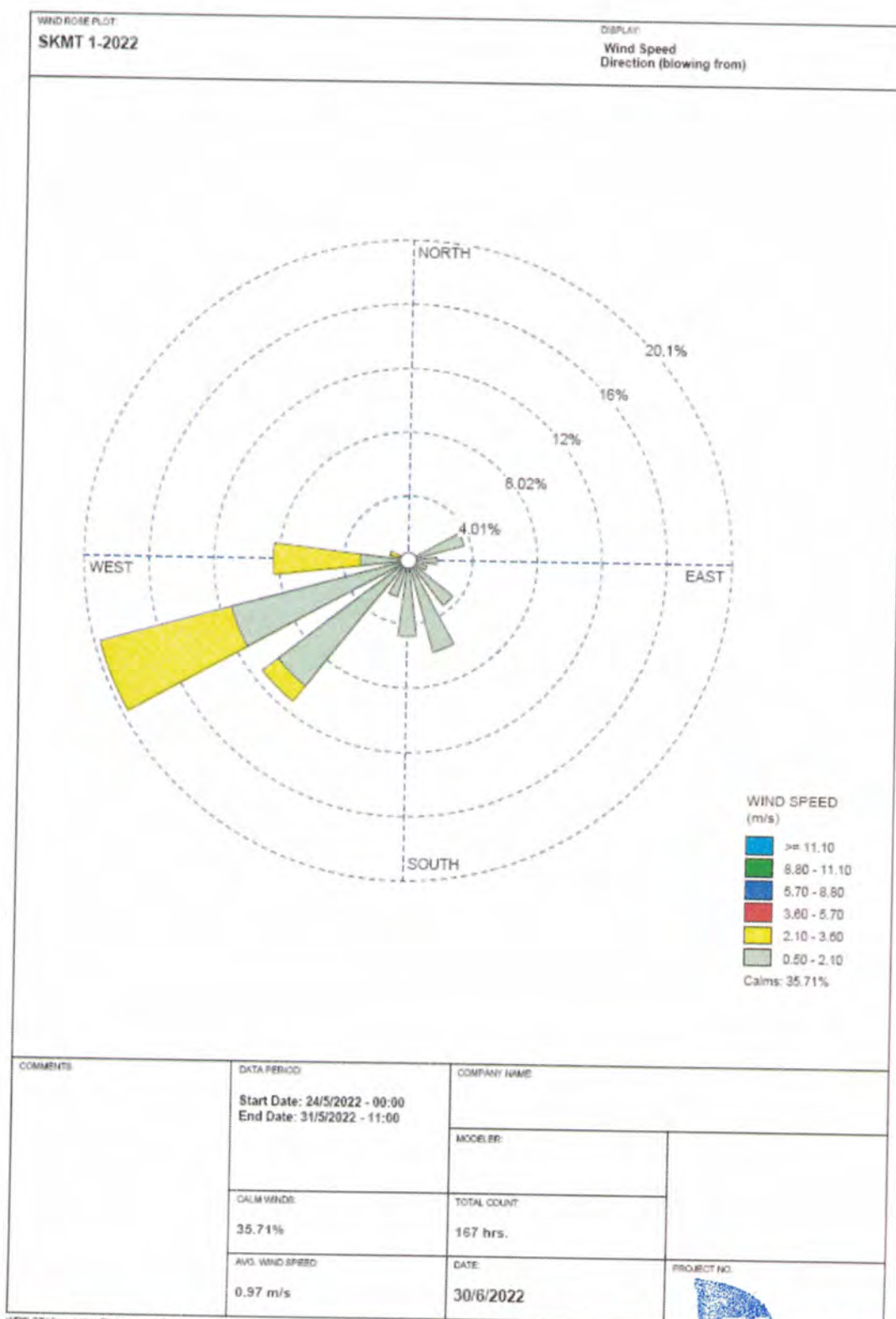


Viridian
 Environmental Service Co., Ltd

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
 Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WSWD
 Edition : 0
 Issued date : 30.06.2022
 Page : 3 of 3

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา



REF.NO. : PM 65/0921
REPORT NO. : 042106/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จ.ฉะเชิงเทรา 24120
	: คุณประภาส บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 26/04/2565	วันที่รายงานผล	: 29/04/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 27/04/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์
วันที่วิเคราะห์	: 27-28/04/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา (น.)	ลักษณะงาน	ดัชนีความร้อน (°C)			ผลการวิเคราะห์ (°C)		มาตรฐาน (°C)
			NWB	DB	GT	WBGT	WBGTเฉลี่ย	
บริเวณเตาหลอม (Melting) & Control Box 3,4	11.00-11.30	ยืนทำงาน/ทำงานด้วยมือ-เบา	20.5	32.3	30.9	23.6	27.9	32
	11.30-12.00	ยืนทำงาน/ใช้ทุกส่วนของร่างกาย-หนัก	29.0	38.0	41.0	32.6		
	12.00-12.30	ยืนทำงาน/ทำงานด้วยมือ-เบา	20.2	29.9	30.9	23.4		
	12.30-13.00	ยืนทำงาน/ทำงานด้วยแขนทั้งสองข้าง-ปานกลาง	28.8	37.5	40.0	32.2		
Pouring	11.00-11.30	ยืนทำงาน/ทำงานด้วยแขนทั้งสองข้าง-หนัก	27.7	35.7	35.8	30.1	30.5	32
	11.30-12.00	ยืนทำงาน/ทำงานด้วยแขนทั้งสองข้าง-ปานกลาง	27.7	35.3	36.0	30.2		
	12.00-12.30	ยืนทำงาน/ทำงานด้วยแขนทั้งสองข้าง-หนัก	28.0	36.8	37.5	30.9		
	12.30-13.00	ยืนทำงาน/ทำงานด้วยแขนทั้งสองข้าง-ปานกลาง	28.0	36.7	37.3	30.8		

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

: ลักษณะงาน : งานเบา มาตรฐาน = 34.0 °C
งานปานกลาง มาตรฐาน = 32.0 °C
งานหนัก มาตรฐาน = 30.0 °C

WBGT : อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน
GT : อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์
DB : อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง
NWB : อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ

ลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์

(Ms. Laddawan Wongkamjan)

Measurement Staff and Analysts

29/04/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/025 WAQ
Edition: 0
Issued date: 24.06.2022
Page: 1 of 6

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/025
Sample type: Workplace air quality
Analysis: Total dust (Area Sampling)
Test method: PVC filtration, Gravimetric method
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 28-30.05.2022

Completed date: 10.06.2022

Test Results:

Sample ID	Sampling location	Sampling date	Sampling time	Result
				Total dust Unit: mg/m ³
VES/2022/025-01	บริเวณชุดชิ้นงาน (Finishing Line 1) : เจียร์มีอ	26.05.2022	08:24-16:33	3.374
VES/2022/025-03	บริเวณชุดชิ้นงาน (Finishing Line 2) : เจียร์มีอ	27.05.2022	08:36-16:30	4.114
VES/2022/025-05	บริเวณชุดชิ้นงาน (Finishing Line 3) : เจียร์มีอ	26.05.2022	08:18-16:31	2.028
VES/2022/025-07	บริเวณชุดชิ้นงาน (Finishing Line 4) : เจียร์มีอ	27.05.2022	08:45-16:28	2.160
VES/2022/025-09	บริเวณเครื่องปั้นแบบ (Molding) : เช็คแบบ	25.05.2022	08:33-16:33	0.833
VES/2022/025-11	บริเวณเตรียมทราย (Sand Plant) : หน้าห้องเตรียมทราย	25.05.2022	08:38-16:35	0.524
VES/2022/025-13	บริเวณเตาหลอม (Melting) : ห้องควบคุมเตา 3, 4	24.05.2022	08:41-16:42	0.416
VES/2022/025-15	บริเวณเตาหน้าเหล็ก (Pouring) : จุดตัก Slag Pouring	24.05.2022	08:46-16:43	0.419
VES/2022/025-17	บริเวณผลิตไส้แบบ (Core Making) : เครื่อง 7HS	25.05.2022	08:48-16:42	4.008
Standard ^{1/}				-
Standard ^{2/}				10
Standard ^{3/}				-
Standard ^{4/}				15

- Standard :**
^{1/} The Notification of Department of Labour Protection & Welfare on Exposure Limit of Harmful Chemicals Standard, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Special Part 198 D, dated August 3, B.E. 2560 (2017) (Non-identified dust = Not occupational exposure limit)
^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Standard (TWA = 10 mg/m³)
^{3/} National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) Standard
^{4/} Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Standard

Approved by:



Prakaii Boonkerd
 Environmental Manager



Sampling Equipment: Personal Air Sampler "Gilian"
 Sampling Flow Rate: about 2.0 liter/ min
 Analytical Equipment: Electronic Balance "ACZET" Model CY 224 S/N 17308352"

Viridian
 Environmental Service Co., Ltd

Report no.: VES/2022/025 WAQ
Edition : 0
Issued date : 24.06.2022
Page : 2 of 6

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์: 081-4535451

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

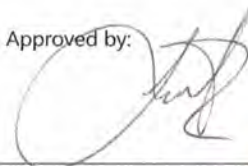
Job no.: VES/2022/025
Sample type: Workplace air quality
Analysis: Total dust (Personal Sampling)
Test method: PVC filtration, Gravimetric method
Sampling by: Viridian/ Prakai B., Supakorn R.
Analyzed date: 28-30.05.2022
Completed date: 10.06.2022

Test Results:

Sample ID	Sampling location	Sampling date	Sampling time	Result
				Total dust Unit: mg/m ³
VES/2022/025-02	บริเวณเขตสีงาน (Finishing Line 1) : เจียรมือ ผู้ปฏิบัติงาน: นายอภิรัฐ วัฒนสุวรรณ	26.05.2022	08:26-16:33	2.977
VES/2022/025-04	บริเวณเขตสีงาน (Finishing Line 2) : เจียรมือ ผู้ปฏิบัติงาน: นายวุฒิยา เข้มหมัด	27.05.2022	08:32-16:30	2.824
VES/2022/025-06	บริเวณเขตสีงาน (Finishing Line 3) : เจียรมือ ผู้ปฏิบัติงาน: นายสุรินทร์ พันดวง	26.05.2022	08:20-16:31	1.833
VES/2022/025-08	บริเวณเขตสีงาน (Finishing Line 4) : เจียรมือ ผู้ปฏิบัติงาน: นายสมรค์ รวย	27.05.2022	08:40-16:26	1.717
VES/2022/025-10	บริเวณเครื่องปั้นแบบ (Molding) : เช็ดแบบ ผู้ปฏิบัติงาน: นายเกียรติศักดิ์ แสงศักดิ์	25.05.2022	08:33-16:33	0.521
Standard ^{1/}				-
Standard ^{2/}				10
Standard ^{3/}				-
Standard ^{4/}				15

Standard : ^{1/} The Notification of Department of Labour Protection & Welfare on Exposure Limit of Harmful Chemicals Standard, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Special Part 198 D, dated August 3, B.E. 2560 (2017) (Non-identified dust = Not occupational exposure limit)
^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Standard (TWA = 10 mg/m³)
^{3/} National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) Standard
^{4/} Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Standard

Approved by:



Prakai Boonkerd
Environmental Manager

Sampling Equipment: Personal Air Sampler "Gilian"
Sampling Flow Rate: about 2.0 liter/ min
Analytical Equipment: Electronic Balance "ACZET" Model CY 224 S/N 17308352"

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/025 WAQ
Edition: 0
Issued date: 24.06.2022
Page: 3 of 6

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/025
Sample type: Workplace air quality
Analysis: Total dust (Personal Sampling)
Test method: PVC filtration, Gravimetric method
Sampling by: Viridian/ Prakai B., Supakorn R.
Analyzed date: 28-30.05.2022

Completed date: 10.06.2022

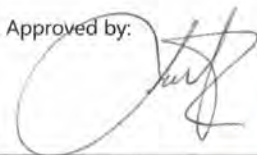
Test Results:

Sample ID	Sampling location	Sampling date	Sampling time	Result
				Total dust Unit: mg/m ³
VES/2022/025-12	บริเวณเตรียมทราย (Sand Plant) : คนเตรียมทราย ผู้ปฏิบัติงาน: นายเอกรัตน์ จันทร์หาญ	25.05.2022	08:38-16:35	0.419
VES/2022/025-14	บริเวณเตาหลอม (Melting) : ห้องควบคุมเตา 3, 4 ผู้ปฏิบัติงาน: นายจิตพล แก้วแขก	24.05.2022	08:38-16:42	0.310
VES/2022/025-16	บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก (Pouring) : คนตัก Slag Pouring ผู้ปฏิบัติงาน: นายพลศาสตร์ ทองน้อย	24.05.2022	08:47-16:45	0.209
VES/2022/025-18	บริเวณผลิตไส้แบบ (Core Making) : เครื่อง 7HS ผู้ปฏิบัติงาน: นายสิทธิกร มาระศรี	25.05.2022	08:48-16:42	2.743
Standard ^{1/}				-
Standard ^{2/}				10
Standard ^{3/}				-
Standard ^{4/}				15

Standard :

^{1/} The Notification of Department of Labour Protection & Welfare on Exposure Limit of Harmful Chemicals Standard, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Special Part 198 D, dated August 3, B.E. 2560 (2017) (Non-identified dust = Not occupational exposure limit)
^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Standard (TWA = 10 mg/m³)
^{3/} National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) Standard
^{4/} Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Standard

Approved by:



Prakai Boonkerd
Environmental Manager

Sampling Equipment: Personal Air Sampler "Gilian"
 Sampling Flow Rate: about 2.0 liter/ min
 Analytical Equipment: Electronic Balance "ACZET" Model CY 224 S/N 17308352"

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/025 WAQ
Edition : 0
Issued date : 24.06.2022
Page : 4 of 6

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/025
Sample type: Workplace air quality
Analysis: Respirable dust (Area Sampling)
Test method: PVC filtration and nylon cyclone, Gravimetric method
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 28-30.05.2022

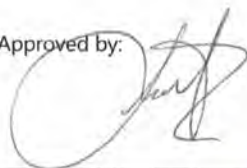
Completed date: 10.06.2022

Test Results:

Sample ID	Sampling location	Sampling date	Sampling time	Result
				Respirable dust Unit: mg/m ³
VES/2022/025-01	บริเวณเขตชิ้นงาน (Finishing Line 1) : เลียรมือ	26.05.2022	08:24-16:33	2.165
VES/2022/025-03	บริเวณเขตชิ้นงาน (Finishing Line 2) : เลียรมือ	27.05.2022	08:36-16:30	2.234
VES/2022/025-05	บริเวณเขตชิ้นงาน (Finishing Line 3) : เลียรมือ	26.05.2022	08:18-16:31	1.432
VES/2022/025-07	บริเวณเขตชิ้นงาน (Finishing Line 4) : เลียรมือ	27.05.2022	08:45-16:28	1.525
VES/2022/025-09	บริเวณเครื่องปั้นแบบ (Molding) : เช็ดแบบ	25.05.2022	08:33-16:33	0.613
VES/2022/025-11	บริเวณเตรียมทราย (Sand Plant) : พ่นห้องเตรียมทราย	25.05.2022	08:38-16:35	0.370
VES/2022/025-13	บริเวณเตาหลอม (Melting) : ห้องควบคุมเตา 3, 4	24.05.2022	08:41-16:42	0.367
VES/2022/025-15	บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก (Pouring) : จุดตัก Slag Pouring	24.05.2022	08:46-16:43	0.370
VES/2022/025-17	บริเวณผลิตไส้แบบ (Core Making) : เครื่อง 7HS	25.05.2022	08:48-16:42	3.227
Standard ^{1/}				-
Standard ^{2/}				3
Standard ^{3/}				-
Standard ^{4/}				5

- Standard :**
- ^{1/} The Notification of Department of Labour Protection & Welfare on Exposure Limit of Harmful Chemicals Standard, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Special Part 198 D, dated August 3, B.E. 2560 (2017) (Non-identified dust = Not occupational exposure limit)
 - ^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Standard (TWA = 3 mg/m³)
 - ^{3/} National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) Standard
 - ^{4/} Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Standard

Approved by:



Prakaii Boonkerd
Environmental Manager

Sampling Equipment: Personal Air Sampler "Gilian" and Nylon cyclone
Sampling Flow Rate: about 1.7 liter/ min
Analytical Equipment: Electronic Balance "ACZET" Model CY 224 S/N 17308352"

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/025 WAQ
Edition : 0
Issued date : 24.06.2022
Page : 5 of 6

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/025
Sample type: Workplace air quality
Analysis: Respirable dust (Personal Sampling)
Test method: PVC filtration and nylon cyclone, Gravimetric method
Sampling by: Viridian/ Prakai B., Supakorn R.
Analyzed date: 28-30.05.2022

Completed date: 10.06.2022

Test Results:

Sample ID	Sampling location	Sampling date	Sampling time	Result
				Respirable dust Unit: mg/m ³
VES/2022/025-02	บริเวณเขตชิ้นงาน (Finishing Line 1) : เจียรมือ ผู้ปฏิบัติงาน: นายณัฐวุฒิ แต่มสารณณ์	26.05.2022	08:26-16:33	1.812
VES/2022/025-04	บริเวณเขตชิ้นงาน (Finishing Line 2) : เจียรมือ ผู้ปฏิบัติงาน: นายวุฒิยา เข้มมทด	27.05.2022	08:32-16:30	1.477
VES/2022/025-06	บริเวณเขตชิ้นงาน (Finishing Line 3) : เจียรมือ ผู้ปฏิบัติงาน: นายสุริยัน พันดวง	26.05.2022	08:20-16:31	1.318
VES/2022/025-08	บริเวณเขตชิ้นงาน (Finishing Line 4) : เจียรมือ ผู้ปฏิบัติงาน: นายสมรึก ราม	27.05.2022	08:40-16:26	1.262
VES/2022/025-10	บริเวณเครื่องขึ้นแบบ (Molding) : เชื้อแบบ ผู้ปฏิบัติงาน: นายเกียรติศักดิ์ แสงศักดิ์	25.05.2022	08:33-16:33	0.368
Standard ^{1/}				-
Standard ^{2/}				3
Standard ^{3/}				-
Standard ^{4/}				5

Standard :

^{1/} The Notification of Department of Labour Protection & Welfare on Exposure Limit of Harmful Chemicals Standard, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Special Part 198 D, dated August 3, B.E. 2560 (2017) (Non-identified dust = Not occupational exposure limit)

^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Standard (TWA = 3 mg/m³)

^{3/} National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) Standard

^{4/} Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Standard

Approved by:



Prakai Boonkerd
Environmental Manager

Sampling Equipment: Personal Air Sampler "Gilian" and Nylon cyclone
 Sampling Flow Rate: about 1.7 liter/ min
 Analytical Equipment: Electronic Balance "ACZET" Model CY 224 S/N 17308352

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/025 WAQ

Edition : 0
 Issued date : 24.06.2022
 Page : 6 of 6

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/025
Sample type: Workplace air quality
Analysis: Respirable dust (Personal Sampling)
Test method: PVC filtration and nylon cyclone, Gravimetric method
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 28-30.05.2022

Completed date: 10.06.2022

Test Results:

Sample ID	Sampling location	Sampling date	Sampling time	Result
				Respirable dust Unit: mg/m ³
VES/2022/025-12	บริเวณเตรียมทราย (Sand Plant) : คนเตรียมทราย ผู้ปฏิบัติงาน: นายเอกรัตน์ จันทวาริ	25.05.2022	08:38-16:35	0.345
VES/2022/025-14	บริเวณเตาหลอม (Melting) : ห้องควบคุมเตา 3, 4 ผู้ปฏิบัติงาน: นายจิตพล แก้วแขก	24.05.2022	08:38-16:42	0.122
VES/2022/025-16	บริเวณเตาเทน้ำเหล็ก (Pouring) : คนตัก Slag Pouring ผู้ปฏิบัติงาน: นายพลศาสตร์ ทองน้อย	24.05.2022	08:47-16:45	0.246
VES/2022/025-18	บริเวณผลิตไส้แบบ (Core Making) : เครื่อง 7HS ผู้ปฏิบัติงาน: นายสิทธิกร มาระศรี	25.05.2022	08:48-16:42	2.358
Standard ^{1/}				-
Standard ^{2/}				3
Standard ^{3/}				-
Standard ^{4/}				5

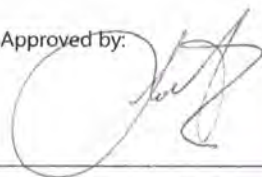
Standard : ^{1/} The Notification of Department of Labour Protection & Welfare on Exposure Limit of Harmful Chemicals Standard, Published in the Royal Government Gazette, Vol. 134, Special Part 198 D, dated August 3, B.E. 2560 (2017) (Non-identified dust = Not occupational exposure limit)

^{2/} American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Standard (TWA = 3 mg/m³)

^{3/} National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) Standard

^{4/} Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Standard

Approved by:



Prakaii Boonkerd
Environmental Manager

Sampling Equipment: Personal Air Sampler "Gilian" and Nylon cyclone
 Sampling Flow Rate: about 1.7 liter/ min
 Analytical Equipment: Electronic Balance "ACZET" Model CY 224 S/N 17308352*



36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0921
REPORT NO. : 021285/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้าเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120
	: คุณประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 24-27/05/2565	วันที่รายงานผล	: 30/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 01/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน
วันที่วิเคราะห์	: 01-18/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน				หน่วย
					[1]	[2]	[3]	[4]	
1. บริเวณขัดชิ้นงาน (Finishing Line 1) : เจียร์มือ	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.24-16.33	0.006	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
2. บริเวณขัดชิ้นงาน (Finishing Line 2) : เจียร์มือ	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.36-16.30	0.005	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
3. บริเวณขัดชิ้นงาน (Finishing Line 3) : เจียร์มือ	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.18-16.31	0.003	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
4. บริเวณขัดชิ้นงาน (Finishing Line 4) : เจียร์มือ	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.45-16.28	0.007	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
5. บริเวณเครื่องปั้นแบบ (Molding) : เชื้อแบบ	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.33-16.33	0.005	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
6. บริเวณเตรียมทราย (Sand Plant) : หน้าที่เตรียมทราย	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.38-16.35	0.005	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
7. บริเวณเตาหลอม (Melting) : ห้องควบคุมเตา 3,4	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.41-16.42	0.009	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
8. บริเวณเทน้ำเหล็ก (Pouring) : จุดตัก Slag Pouring	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.46-16.43	0.003	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
9. บริเวณผลิตไส้แบบ (Core Making) : เครื่อง 7HS	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.48-16.42	0.005	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
10. บริเวณขัดชิ้นงาน (Finishing Line 1) : เจียร์มือ ผู้ปฏิบัติงาน นายณัฐวุฒิ แด่มสุวรรณ	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.26-16.33	0.004	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
11. บริเวณขัดชิ้นงาน (Finishing Line 2) : เจียร์มือ ผู้ปฏิบัติงาน นายวุฒิยา เทียมทัด	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.32-16.30	0.005	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
12. บริเวณขัดชิ้นงาน (Finishing Line 3) : เจียร์มือ ผู้ปฏิบัติงาน นายสุริยัน พันดวง	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.20-16.31	0.004	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
13. บริเวณขัดชิ้นงาน (Finishing Line 4) : เจียร์มือ ผู้ปฏิบัติงาน นายสมรัก ราย	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.40-16.26	0.006	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0921
REPORT NO. : 021285/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
สถานที่	: เลขที่ 47/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ผู้ประสานงาน	: บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด
ข้อมูลการติดต่อ	: เลขที่ 359 หมู่ 3 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสามัคคี จังหวัดฉะเชิงเทรา 24120
	: คุณประกาย บุญเกิด
	: โทรศัพท์ 086-6627887

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 24-27/05/2565	วันที่รายงานผล	: 30/06/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 01/06/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน
วันที่วิเคราะห์	: 01-18/06/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน				หน่วย
					[1]	[2]	[3]	[4]	
14. บริเวณเครื่องปั้นแบบ (Molding) : เชื้อแบบ ผู้ปฏิบัติงาน นายเกียรติศักดิ์ แสงศักดิ์	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.33-16.33	0.003	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
15. บริเวณเตรียมทราย (Sand Plant) : คนเตรียมทราย ผู้ปฏิบัติงาน นายเอกรัตน์ จันทวาริ	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.38-16.35	0.003	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
16. บริเวณเตาหลอม (Melting) : ห้องควบคุมเตา 3,4 ผู้ปฏิบัติงาน นายจิตพล แก้วแขก	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.38-16.42	0.007	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
17. บริเวณเทาน้ำเหล็ก (Pouring) : คนตัก Slag Pouring ผู้ปฏิบัติงาน นายพลศาสตร์ ทองน้อย	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.47-16.45	0.003	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³
18. บริเวณผลิตไส้แบบ (Core Making) : เครื่อง 7HS ผู้ปฏิบัติงาน นายสิทธิกร มาระศรี	1. Silica Dust (Quartz)	Spectrophotometric Method	08.48-16.42	0.003	0.025	0.025	0.050	2.246-4.640*	mg/m ³

- มาตรฐาน (1) : The Notification of Department of Labour Protection & Welfare n Exposure Limit of Harmful Chemicals Standard, Published in the Royal Government Gazette, Vol 134, Special Part 198 D, dated August 3, B.E. 2560 (2017)
- (2) : American Conference of Governmental Industrial Hygienist (ACGIH) Standard (TWA = 0.025 mg/m³)
- (3) : National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) Standard
- (4) : Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Standard
- * : Standard of Crystalline ; quartz in Respirable dust = 10 mg/m³ / %SiO₂+2
- : วิเคราะห์ผลโดย บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชัน จำกัด

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

30/06/2565



ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์ : 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 1 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Workplace environment: Sound & noise exposure of employee and light intensity measurements
Sampling by: Viridian/ Mr. Prakaii Boonkerd:
 License No. 0402-03-2565-0043, No. 0403-03-2565-0042
Analyzed date: 15-17.06.2022 **Completed date:** 18.06.2022

Test Results:

Item	Description	Unit	Method	Result	Standard 1/, 2/, 3/
1	Sample location	-	-	Siam Kubota Metal Technology Co., Ltd.	-
2	Measured date	-	-	May 24-27, 2022	-
3	Sound survey measurement	dB(A)	Integrated sound level meter (Type II)	See results in Table A	Minister of Labour (ISO 61672 Standard)
4	Noise dose measurement	dB(A)	Noise dosimeter	See results in Table B	Minister of Labour (IEC 61252 Standard)
5	Light intensity measurement	Lux	Lux meter	See results in Table C-D	Minister of Labour (CIE 1931 Standard)

คำมาตรฐาน :

- 1/ กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559
- 2/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
- 3/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39 ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

Technical responsible:



Prakaii Boonkerd
 Environmental Manager


Viridian
 Environmental Service Co., Ltd.

Report no.: VES/2022/024 WEQ
Edition : 0
Issued date : 18.06.2022
Page : 2 of 19

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์: 081-4535451

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table A-01: Sound level measurement result

บริเวณตรวจวัดเสียง :		Melting หอควบคุม 3, 4		SLM "ACO" 6236	No.19 S/N 212061
พนักงานที่ปฏิบัติงาน :		นายพิรพล แสงณรงค์		วันที่ปรับเทียบ	05.01.2022
Sample ID:	VES/2022/024-19	Calibrator "QC-10"	S/N QE3020266	วันที่ปรับเทียบ	15.08.2021
วันที่ตรวจวัด :		ผลการตรวจวัด (dBA)			
May 24, 2022					
ช่วงเวลาการตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}
08:00-09:00	หอควบคุม 3, 4	79.3	94.9	67.2	70.9
09:00-10:00	หอควบคุม 3, 4	80.3	95.3	67.1	72.0
10:00-11:00	หอควบคุม 3, 4	80.0	95.1	68.2	71.5
11:00-12:00	หอควบคุม 3, 4	79.8	96.8	68.6	71.9
13:00-14:00	หอควบคุม 3, 4	78.1	95.4	70.1	70.4
14:00-15:00	หอควบคุม 3, 4	77.8	94.4	68.2	71.3
15:00-16:00	หอควบคุม 3, 4	78.5	94.6	67.4	70.7
16:00-17:00	หอควบคุม 3, 4	78.5	95.4	63.6	71.3
18:00-19:00	หอควบคุม 3, 4	76.7	96.4	62.3	67.9
19:00-20:00	หอควบคุม 3, 4	79.3	95.5	63.9	70.7
ค่ารวมผลการตรวจวัด		79.4	96.8	62.3	71.4
มาตรฐานกระทรวงแรงงาน ^{1/}		-	115	ระยะเวลาที่ยอมให้สัมผัส	>24 hrs.
การพิจารณา		-	ผ่าน	-	-

Table A-02: Sound level measurement result

บริเวณตรวจวัดเสียง :		Pouring จุดตัก Slag Pouring		SLM "ACO" 6236	No.18 S/N 212060
พนักงานที่ปฏิบัติงาน :		นายไพโรจน์ หิพสุข		วันที่ปรับเทียบ	05.01.2022
Sample ID:	VES/2022/024-21	Calibrator "QC-10"	S/N QE3020266	วันที่ปรับเทียบ	15.08.2021
วันที่ตรวจวัด :		ผลการตรวจวัด (dBA)			
May 24, 2022					
ช่วงเวลาการตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}
08:00-09:00	จุดตัก Slag Pouring	93.6	101.3	75.0	78.6
09:00-10:00	จุดตัก Slag Pouring	84.0	98.7	74.3	79.2
10:00-11:00	จุดตัก Slag Pouring	84.2	99.1	75.3	78.6
11:00-12:00	จุดตัก Slag Pouring	81.8	93.1	71.5	77.4
13:00-14:00	จุดตัก Slag Pouring	82.1	94.0	77.8	78.3
14:00-15:00	จุดตัก Slag Pouring	81.5	97.2	74.3	77.5
15:00-16:00	จุดตัก Slag Pouring	81.3	97.5	75.5	77.8
16:00-17:00	จุดตัก Slag Pouring	83.5	98.4	75.7	78.5
18:00-19:00	จุดตัก Slag Pouring	82.3	95.6	78.2	79.5
19:00-20:00	จุดตัก Slag Pouring	83.1	97.4	78.3	79.7
ค่ารวมผลการตรวจวัด		86.5	101.3	71.5	79.0
มาตรฐานกระทรวงแรงงาน ^{1/}		-	115	ระยะเวลาที่ยอมให้สัมผัส	06:21 (hr : min)
การพิจารณา		-	ผ่าน	-	-

คำมาตรฐาน : ^{1/} กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

- ระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Ceiling limit) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
 Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์ : 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 3 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table A-03: Sound level measurement result

บริเวณตรวจวัดเสียง :		Manipulator ห้องแยกชิ้นงาน		SLM "ACO" 6236	No.18 S/N 212060
พนักงานที่ปฏิบัติงาน :		นายจรัญ จันเลา		วันที่ปรับเทียบ	05.01.2022
Sample ID:	VES/2022/024-23	Calibrator "QC-10"	S/N QE3020266	วันที่ปรับเทียบ	15.08.2021
วันที่ตรวจวัด :	May 25, 2022	ผลการตรวจวัด (dBA)			
ช่วงเวลาการตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}
08:00-09:00	ห้องแยกชิ้นงาน	90.8	98.1	73.6	75.8
09:00-10:00	ห้องแยกชิ้นงาน	83.5	100.8	72.9	76.8
10:00-11:00	ห้องแยกชิ้นงาน	82.8	97.9	73.1	77.3
11:00-12:00	ห้องแยกชิ้นงาน	81.9	99.1	65.1	75.0
13:00-14:00	ห้องแยกชิ้นงาน	85.7	99.5	75.9	78.1
14:00-15:00	ห้องแยกชิ้นงาน	83.0	96.9	74.0	77.7
15:00-16:00	ห้องแยกชิ้นงาน	84.8	101.5	73.9	78.1
16:00-17:00	ห้องแยกชิ้นงาน	82.7	97.3	74.9	79.2
18:00-19:00	ห้องแยกชิ้นงาน	79.2	98.5	60.8	74.8
19:00-20:00	ห้องแยกชิ้นงาน	-	-	-	-
คำนวณผลการตรวจวัด		85.1	101.5	60.8	77.2
มาตรฐานกระทรวงแรงงาน ^{1/}		-	115	ระยะเวลาที่ยอมให้สัมผัส	08:00 (hr : min)
การพิจารณา		-	ผ่าน	-	-

Table A-04: Sound level measurement result

บริเวณตรวจวัดเสียง :		Finishing FN1 เจียร์มือ		SLM "ACO" 6236	No.19 S/N 212061
พนักงานที่ปฏิบัติงาน :		นายวิระ การอินทร์		วันที่ปรับเทียบ	05.01.2022
Sample ID:	VES/2022/024-25	Calibrator "QC-10"	S/N QE3020266	วันที่ปรับเทียบ	15.08.2021
วันที่ตรวจวัด :	May 26, 2022	ผลการตรวจวัด (dBA)			
ช่วงเวลาการตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}
08:00-09:00	FN1 ช่องเจียร์มือ 1	88.6	98.9	79.3	84.7
09:00-10:00	FN1 ช่องเจียร์มือ 1	90.2	99.0	82.7	86.5
10:00-11:00	FN1 ช่องเจียร์มือ 1	89.0	99.3	77.1	85.4
11:00-12:00	FN1 ช่องเจียร์มือ 1	89.9	100.8	80.3	86.1
13:00-14:00	FN1 ช่องเจียร์มือ 1	89.6	98.9	85.4	86.4
14:00-15:00	FN1 ช่องเจียร์มือ 1	89.4	97.7	83.0	86.1
15:00-16:00	FN1 ช่องเจียร์มือ 1	90.1	100.2	78.3	85.3
16:00-17:00	FN1 ช่องเจียร์มือ 1	90.8	99.3	82.9	86.4
18:00-19:00	FN1 ช่องเจียร์มือ 1	90.4	100.5	82.4	85.7
19:00-20:00	FN1 ช่องเจียร์มือ 1	85.4	97.9	79.7	82.6
คำนวณผลการตรวจวัด		90.0	100.8	77.1	86.1
มาตรฐานกระทรวงแรงงาน ^{1/}		-	115	ระยะเวลาที่ยอมให้สัมผัส	02:31 (hr : min)
การพิจารณา		-	ผ่าน	-	-

คำมาตรฐาน : ^{1/} กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

- ระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Ceiling limit) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

Report no.: VES/2022/024 WEQ
 Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 4 of 19
 Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
 Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451
 Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table A-05: Sound level measurement result

บริเวณตรวจวัดเสียง :		Finishing FN2 เจียร์มือ		SLM "ACO" 6236	No.18 S/N 212060
พนักงานที่ปฏิบัติงาน :		นายพัชรพล ไชยเคน		วันที่รับเทียบ	05.01.2022
Sample ID:	VES/2022/024-27	Calibrator "QC-10"	S/N QE3020266	วันที่ปรับเทียบ	15.08.2021
วันที่ตรวจวัด :		ผลการตรวจวัด (dBA)			
May 27, 2022					
ช่วงเวลาการตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}
08:00-09:00	FN2 ซ่องเจียร์มือ 1	90.2	97.4	81.4	85.6
09:00-10:00	FN2 ซ่องเจียร์มือ 1	90.5	99.9	81.8	85.7
10:00-11:00	FN2 ซ่องเจียร์มือ 1	92.0	100.5	79.0	85.0
11:00-12:00	FN2 ซ่องเจียร์มือ 1	93.7	101.3	82.5	86.5
13:00-14:00	FN2 ซ่องเจียร์มือ 1	94.2	101.3	84.3	86.8
14:00-15:00	FN2 ซ่องเจียร์มือ 1	93.0	101.9	82.0	85.7
15:00-16:00	FN2 ซ่องเจียร์มือ 1	89.9	103.4	78.7	84.0
16:00-17:00	FN2 ซ่องเจียร์มือ 1	90.4	99.7	81.6	84.8
18:00-19:00	FN2 ซ่องเจียร์มือ 1	90.6	101.8	81.1	84.6
19:00-20:00	FN2 ซ่องเจียร์มือ 1	87.7	101.0	79.5	83.4
คำนวณผลการตรวจวัด		92.1	103.4	78.7	85.8
มาตรฐานกระทรวงแรงงาน ^{1/}		-	115	ระยะเวลาที่ยอมให้สัมผัส	01:35 (hr : min)
การพิจารณา		-	ผ่าน	-	-

Table A-06: Sound level measurement result

บริเวณตรวจวัดเสียง :		Finishing FN3 เจียร์มือ		SLM "ACO" 6236	No.18 S/N 212060
พนักงานที่ปฏิบัติงาน :		นายสุริยัน พันดวง		วันที่รับเทียบ	05.01.2022
Sample ID:	VES/2022/024-29	Calibrator "QC-10"	S/N QE3020266	วันที่ปรับเทียบ	15.08.2021
วันที่ตรวจวัด :		ผลการตรวจวัด (dBA)			
May 26, 2022					
ช่วงเวลาการตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}
08:00-09:00	FN3 ซ่องเจียร์มือ 1	97.2	99.0	75.0	84.6
09:00-10:00	FN3 ซ่องเจียร์มือ 1	91.6	99.4	82.0	86.0
10:00-11:00	FN3 ซ่องเจียร์มือ 1	90.9	99.0	77.9	85.3
11:00-12:00	FN3 ซ่องเจียร์มือ 1	91.9	99.8	82.7	86.2
13:00-14:00	FN3 ซ่องเจียร์มือ 1	91.3	98.0	84.6	86.2
14:00-15:00	FN3 ซ่องเจียร์มือ 1	91.1	99.1	82.7	85.3
15:00-16:00	FN3 ซ่องเจียร์มือ 1	89.6	98.3	77.1	84.1
16:00-17:00	FN3 ซ่องเจียร์มือ 1	90.6	98.2	82.0	85.3
18:00-19:00	FN3 ซ่องเจียร์มือ 1	89.0	99.0	79.8	84.1
19:00-20:00	FN3 ซ่องเจียร์มือ 1	85.9	96.6	77.2	81.5
คำนวณผลการตรวจวัด		92.3	99.8	75.0	
มาตรฐานกระทรวงแรงงาน ^{1/}		-	115	ระยะเวลาที่ยอมให้สัมผัส	01:35 (hr : min)
การพิจารณา		-	ผ่าน	-	-

คำมาตรฐาน : ^{1/} กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559
 • ระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Ceiling limit) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์ : 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 5 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table A-07: Sound level measurement result

บริเวณตรวจวัดเสียง :		Finishing FN4 เจียร์มือ		SLM "ACO" 6236	No.19 S/N 212061
พนักงานที่ปฏิบัติงาน :		นายชาพล แพสมฤทธิ์		วันที่ปรับเทียบ	05.01.2022
Sample ID:	VES/2022/024-31	Calibrator "QC-10"	S/N QE3020266	วันที่ปรับเทียบ	15.08.2021
วันที่ตรวจวัด :	May 27, 2022	ผลการตรวจวัด (dBA)			
ช่วงเวลาการตรวจวัด	พื้นที่ปฏิบัติงาน	L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{90}
08:00-09:00	FN4 ช่องเจียร์มือ 1	93.9	108.1	78.8	84.2
09:00-10:00	FN4 ช่องเจียร์มือ 1	91.7	106.1	80.6	83.4
10:00-11:00	FN4 ช่องเจียร์มือ 1	90.2	105.2	76.4	82.9
11:00-12:00	FN4 ช่องเจียร์มือ 1	92.3	106.3	80.5	84.4
13:00-14:00	FN4 ช่องเจียร์มือ 1	95.1	110.3	83.2	85.2
14:00-15:00	FN4 ช่องเจียร์มือ 1	95.5	111.8	80.1	85.3
15:00-16:00	FN4 ช่องเจียร์มือ 1	89.0	100.1	75.2	82.9
16:00-17:00	FN4 ช่องเจียร์มือ 1	90.7	107.1	79.4	84.1
18:00-19:00	FN4 ช่องเจียร์มือ 1	90.1	105.2	79.3	83.6
19:00-20:00	FN4 ช่องเจียร์มือ 1	86.7	101.5	75.8	80.4
คำนวณผลการตรวจวัด		92.7	111.8	75.2	84.3
มาตรฐานกระทรวงแรงงาน ^{1/}		-	115	ระยะเวลาที่ยอมให้สัมผัส	01:35 (hr : min)
การพิจารณา		-	ผ่าน	-	-

คำมาตรฐาน : ^{1/} กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

- ระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Ceiling limit) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ

Report no.: VES/2022/024 WEQ
 Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 6 of 19

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์ : 081-4535451

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table C-01: Noise dose measurement results: TWA 8 hr

Sample ID	บริเวณ/หน่วยงาน ที่ตรวจวัดเสียง	วัน/เวลา ที่ตรวจวัด	ระยะเวลา ที่ตรวจวัด (hr : min)	Result				ระยะเวลาที่ยอม ให้สัมผัสเสียง (hr : min)
				% Dose (%)	TWA 8 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Peak dB	
VES/2022/024-20	Melting ห้องควบคุม 3, 4 (นายพิรพล แสงณรงค์) Dosimeter: Badge CB0633	May 24, 2022 (08:39-16:39)	08:00	71 การพิจารณา	83 ผ่าน	96.6 ผ่าน	124.8 ผ่าน	12:42 ผ่าน
VES/2022/024-22	Pouring จุดตัก Slag Pouring (นายไพโรจน์ ติพสุข) Dosimeter: Badge CB0634	May 24, 2022 (08:34-16:34)	08:00	94 การพิจารณา	84 ผ่าน	95.1 ผ่าน	136.0 ผ่าน	10:05 ผ่าน
VES/2022/024-24	Manipulator ห้องแยกชิ้นงาน (นายจรัญ จันลา) Dosimeter: Badge CB0635	May 25, 2022 (08:28-16:28)	08:00	1 การพิจารณา	64 ผ่าน	86.0 ผ่าน	129.2 ผ่าน	>24 hrs. ผ่าน
VES/2022/024-26	Finishing 1: Grinding (นายวีระ การอินทร์) Dosimeter: Badge CB0634	May 26, 2022 (08:21-16:21)	08:00	260 การพิจารณา	89 ไม่ผ่าน	102.1 ผ่าน	138.4 ผ่าน	03:10 ไม่ผ่าน
VES/2022/024-28	Finishing 2: Grinding (นายพัชรพล ไชยเสน) Dosimeter: Badge CB0634	May 27, 2022 (08:34-16:34)	08:00	459 การพิจารณา	91 ไม่ผ่าน	104.2 ผ่าน	137.7 ผ่าน	02:00 ไม่ผ่าน
VES/2022/024-30	Finishing 3: Grinding (นายสุริยัน พันดวง) Dosimeter: Badge CB0633	May 26, 2022 (08:16-16:16)	08:00	397 การพิจารณา	91 ไม่ผ่าน	99.5 ผ่าน	136.3 ผ่าน	02:00 ไม่ผ่าน
VES/2022/024-32	Finishing 4: Grinding (นายวชรพล แพสมฤทธิ์) Dosimeter: Badge CB0635	May 27, 2022 (08:42-16:42)	08:00	642 การพิจารณา	93 ไม่ผ่าน	104.9 ผ่าน	140.1 ไม่ผ่าน	01:16 ไม่ผ่าน
Dose badge Cirrus :110A Cal. Date on January 14, 2022		มาตรฐาน ^{1/, 2/}		For 8 hrs.	85	115	140	≥08:00

คำมาตรฐาน : ^{1/} กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

- ระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Ceiling limit) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak of impact noise) ต้องไม่เกิน 140 เดซิเบล

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

- นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง (TWA _{8h}) ต้องไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ

หมายเหตุ: Calibrator "Cirrus RC:110A" S/N 48669 Cal. on November 11, 2021

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
 Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WEQ
 Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 7 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table C-02: Noise dose measurement results: TWA 10.5 hr

Sample ID	บริเวณ/พนักงาน ที่ตรวจวัดเสียง	วัน/เวลา ที่ตรวจวัด	ระยะเวลา ที่ตรวจวัด (hr : min)	Result				ระยะเวลาที่ยอม ให้สัมผัสเสียง (hr : min)
				% Dose (%)	TWA 8 hr (dBA)	Lmax (dBA)	Peak dB	
VES/2022/024-20	Melting ห้องควบคุม 3, 4 (นายพิรพล แสงณรงค์) Dosimeter: Badge CB0633	May 24, 2022 (08:39-19:28)	10:49	95 การพิจารณา	84 ไม่ผ่าน	96.6 ผ่าน	124.8 ผ่าน	10:05 ไม่ผ่าน
VES/2022/024-22	Pouring จุดตก Slag Pouring (นายไพโรจน์ หิพสุข) Dosimeter: Badge CB0634	May 24, 2022 (08:34-19:30)	10:47	126 การพิจารณา	86 ไม่ผ่าน	95.1 ผ่าน	136.0 ผ่าน	06:21 ไม่ผ่าน
VES/2022/024-24	Manipulator ห้องแยกชิ้นงาน (นายจรัญ จันลา) Dosimeter: Badge CB0635	May 25, 2022 (08:28-18:21)	09:53	1 การพิจารณา	65 ผ่าน	86.0 ผ่าน	129.2 ผ่าน	>24 hrs. ผ่าน
VES/2022/024-26	Finishing 1: Grinding (นายวีระ การอินทร์) Dosimeter: Badge CB0634	May 26, 2022 (08:21-19:26)	11:05	359 การพิจารณา	90 ไม่ผ่าน	102.1 ผ่าน	138.4 ผ่าน	02:31 ไม่ผ่าน
VES/2022/024-28	Finishing 2: Grinding (นายพิรพล ไชยเคน) Dosimeter: Badge CB0634	May 27, 2022 (08:34-19:30)	10:56	627 การพิจารณา	92 ไม่ผ่าน	104.2 ผ่าน	137.7 ผ่าน	01:35 ไม่ผ่าน
VES/2022/024-30	Finishing 3: Grinding (นายสุริยัน พันดวง) Dosimeter: Badge CB0633	May 26, 2022 (08:16-19:23)	11:07	551 การพิจารณา	92 ไม่ผ่าน	99.5 ผ่าน	136.3 ผ่าน	01:35 ไม่ผ่าน
VES/2022/024-32	Finishing 4: Grinding (นายวราพร แพสมฤทธิ) Dosimeter: Badge CB0635	May 27, 2022 (08:42-19:30)	10:48	867 การพิจารณา	94 ไม่ผ่าน	104.9 ผ่าน	140.1 ไม่ผ่าน	01:00 ไม่ผ่าน
Dose badge Cirrus :110A Cal. Date on January 14, 2022		มาตรฐาน ^{1/, 2/}		For 10 hrs.	83	115	140	≥ 10:00

คำมาตรฐาน : ^{1/} กระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

- ระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (Continuous steady noise or Ceiling limit) ต้องไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงสูงสุดของเสียงกระทบ (Peak of impact noise) ต้องไม่เกิน 140 เดซิเบล

^{2/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561

- นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 10.5 ชั่วโมง (TWA ₍₁₀₎) ต้องไม่เกิน 83 เดซิเบลเอ

หมายเหตุ: Calibrator "Cirrus RC:110A" S/N 48669 Cal. on November 11, 2021



Viridian
Environmental Service Co., Ltd.

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์ : 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 8 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทเทิลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table D-01: Light intensity measurement results : Area Measurement

จุดที่	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)		ผลการตรวจวัด (Lux)		การพิจารณา	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
VES/2022/024-38		ตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ช่วงเวลา 18:00-20:00 น.						
	ห้องอบรม (Training Room)							
1	ห้องอบรม (Training room) (หน้าห้อง)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	670	540	ผ่าน	ผ่าน
2	ห้องอบรม (Training room) (กลางห้อง)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	712	609	ผ่าน	ผ่าน
3	ห้องอบรม (Training room) (ท้ายห้อง)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	672	525	ผ่าน	ผ่าน
4	ทางเดินออฟฟิศชั้น 1	ทางเดินในอาคาร	100	50	432	385	ผ่าน	ผ่าน
	บันไดขึ้นออฟฟิศ							
5	บันไดออฟฟิศชั้นกลาง	บันไดในอาคาร	100	50	135	79	ผ่าน	ผ่าน
6	บันไดออฟฟิศชั้นบน	บันไดในอาคาร	100	50	155	65	ผ่าน	ผ่าน
7	ห้องน้ำชาย ชั้น 2	ห้องสุขา	100	50	187	109	ผ่าน	ผ่าน
8	ห้องน้ำหญิง ชั้น 2	ห้องสุขา	100	50	178	154	ผ่าน	ผ่าน
	ออฟฟิศ ชั้น 2							
9	ทางเดินออฟฟิศ ชั้น 2	ทางเดินในอาคาร	100	50	191	154	ผ่าน	ผ่าน
10	พื้นที่ออฟฟิศชั้น 2	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	525	386	ผ่าน	ผ่าน
11	ห้องกรรมการผู้จัดการ (President)	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	709	560	ผ่าน	ผ่าน
12	ห้องกรรมการรองผู้จัดการ (Vice President)	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	868	735	ผ่าน	ผ่าน
13	ห้องประชุมโอซากา (VIP Room)	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	765	574	ผ่าน	ผ่าน
14	ห้องประชุมชาวไท Reception Room 1	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	855	675	ผ่าน	ผ่าน
15	ห้องประชุมโอคาจิม่า Reception Room 2	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	803	654	ผ่าน	ผ่าน
16	ห้องประชุมพมเสาคาม Meeting Room 1	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	590	476	ผ่าน	ผ่าน
17	ห้องประชุมเซาหินซ้อน Meeting Room 2	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	384	274	ผ่าน	ผ่าน
18	ห้องประชุมฉะเชิงเทรา Meeting Room 3	พื้นที่ทั่วไปห้องประชุม	300	150	403	300	ผ่าน	ผ่าน
19	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 1)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	879	764	ผ่าน	ผ่าน
20	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 2)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	889	811	ผ่าน	ผ่าน
21	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 3)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	960	842	ผ่าน	ผ่าน
22	ห้องสัมมนา Conference (จุดที่ 4)	พื้นที่ทั่วไปห้องฝึกอบรม	300	150	893	747	ผ่าน	ผ่าน
23	บันไดบริเวณห้องโถงรับแขก	บันไดในอาคาร	100	50	748	205	ผ่าน	ผ่าน
	Canteen							
24	พื้นที่รับประทานอาหาร	พื้นที่รับประทานอาหาร	300	150	323	242	ผ่าน	ผ่าน
25	ห้องครัว (เตาปรุงอาหาร)	ห้องครัว	300	150	332	234	ผ่าน	ผ่าน
26	ห้องล้างจาน/ เก็บอุปกรณ์	ห้องล้างจาน	300	150	396	274	ผ่าน	ผ่าน
27	กาต้มน้ำอาหารขาย	กาต้มน้ำอาหารขาย	300	150	373	307	ผ่าน	ผ่าน
28	ห้องน้ำชาย	ห้องสุขา	100	50	307	101	ผ่าน	ผ่าน
29	ห้องน้ำหญิง	ห้องสุขา	100	50	180	118	ผ่าน	ผ่าน

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 9 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทอลล์เทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table D-02: Light intensity measurement results : Area Measurement

จุดที่	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)		ผลการตรวจวัด (Lux)		การพิจารณา	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
30	ห้องพยาบาล - พื้นที่ห้อง	ห้องพยาบาล	300	150	723	565	ผ่าน	ผ่าน
31	ห้องพยาบาล - เตียงพักผ่อน	พื้นที่พักผ่อน	50	25	556	481	ผ่าน	ผ่าน
32	ทางเดินสีเขียว	ทางเดินในอาคาร	100	50	324	264	ผ่าน	ผ่าน
ห้องจัดส่งสินค้า (PC)								
33	พื้นที่ห้องจัดส่งสินค้า (PC)	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	547	442	ผ่าน	ผ่าน
Finishing Control Room								
34	พื้นที่ห้อง Control	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	244	221	ผ่าน	ผ่าน
MT								
35	พื้นที่ห้อง MT	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	489	417	ผ่าน	ผ่าน
36	บันได Maintenance	บันไดในอาคาร	100	50	114	59	ผ่าน	ผ่าน
Pattern Room								
37	ห้องทำงาน CNC	พื้นที่ห้องปฏิบัติการ	300	150	333	231	ผ่าน	ผ่าน
MO								
38	พื้นที่ห้องควบคุมเครื่องปั้นแบบ Control Room 3	พื้นที่ห้องควบคุม	200	100	553	483	ผ่าน	ผ่าน
39	บริเวณเครื่องปั้นแบบ	พื้นที่ปฏิบัติงาน	300	150	360	191	ผ่าน	ผ่าน
ME								
40	พื้นที่ห้อง ME	พื้นที่ห้องสำนักงาน	300	150	436	331	ผ่าน	ผ่าน
41	บริเวณซ่อมเบ้าเตาหลอม	พื้นที่ซ่อมบำรุง	300	150	343	211	ผ่าน	ผ่าน
Core Making								
42	บันได Core Making (Column A2)	บันไดในอาคาร	100	50	122	50	ผ่าน	ผ่าน
43	บันได Core Making (Column A4)	บันไดในอาคาร	100	50	142	53	ผ่าน	ผ่าน
44	พื้นที่ห้องควบคุมเครื่องปั้นไม้แบบ (Control Room)	พื้นที่ห้องควบคุม	200	100	441	381	ผ่าน	ผ่าน
45	หน้าสีฟับริก 1500 Kg	พื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบ	100	50	293	260	ผ่าน	ผ่าน
Finishing								
46	Cooling Room (Finishing)-หัว	พื้นที่ขนถ่ายสินค้า	100	50	94	72	ผ่าน	ผ่าน
47	Cooling Room (Finishing)-กลาง	พื้นที่ขนถ่ายสินค้า	100	50	119	95	ผ่าน	ผ่าน
48	Cooling Room (Finishing)-ท้าย	พื้นที่ขนถ่ายสินค้า	100	50	112	87	ผ่าน	ผ่าน
อาคารเปลี่ยนแบตเตอรี่ Forklift								
49	พื้นที่อาคารเปลี่ยนแบตเตอรี่ Forklift	พื้นที่ห้องควบคุม	200	100	252	144	ผ่าน	ผ่าน
อาคารเก็บของเสีย								
50	พื้นที่อาคารเก็บของเสีย	ลานขนถ่ายของเสีย	200	100	173	9	ผ่าน	ผ่าน
อาคารเก็บสารเคมี								
51	พื้นที่อาคารเก็บสารเคมี	พื้นที่เก็บสารเคมี	200	100	232	151	ผ่าน	ผ่าน

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์ : 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Edition : 0
Issued date : 18.06.2022
Page : 10 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทิลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table D-03: Light intensity measurement results : Area Measurement

จุดที่	พื้นที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)		ผลการตรวจวัด (Lux)		การพิจารณา	
			ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
	บริเวณประตูรอบอาคารโรงงาน							
52	บริเวณหน้าประตู 1A	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	86	70	ผ่าน	-
53	บริเวณหน้าประตู 2	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	76	46	ผ่าน	-
54	บริเวณหน้าประตู 3	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	74	52	ผ่าน	-
55	บริเวณหน้าประตู 4	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	105	70	ผ่าน	-
56	บริเวณหน้าประตู 6A	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	222	56	ผ่าน	-
57	บริเวณหน้าประตู 6B	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	420	293	ผ่าน	-
58	บริเวณหน้าประตู 6C	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	274	83	ผ่าน	-
59	บริเวณหน้าประตู 6D	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	440	334	ผ่าน	-
60	บริเวณหน้าประตู 7	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	199	86	ผ่าน	-
61	บริเวณหน้าประตู 8	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	53	43	ผ่าน	-
62	บริเวณหน้าประตู 9	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	179	126	ผ่าน	-
63	บริเวณหน้าประตู 10	ประตูทางเข้าใหญ่	50	-	99	74	ผ่าน	-

ค่ามาตรฐาน : 1/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

▪ ตารางที่ 1 มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบการ

หมายเหตุ : Lux Meter "Extech" Model 407026 S/N A.043002 Cal. Date December 28, 2021 and

Lux Meter "Extech" Model 407026 S/N A.052153 Cal. Date August 06, 2021

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WEQ
Edition : 0
Issued date : 18.06.2022
Page : 11 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table E-01: Light intensity measurement results : Spot Measurement

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
VES/2022/024-28		ตรวจวัดเมื่อวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ช่วงเวลา 18:00-20:00 น.			
	ออฟฟิศ ชั้น 2				
1	โต๊ะทำงานคุณกิตติชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	523	ผ่าน
2	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	522	ผ่าน
3	โต๊ะทำงานคุณพนมธิดา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	518	ผ่าน
4	โต๊ะทำงานคุณยุพธนา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	546	ผ่าน
5	โต๊ะทำงานคุณณัฏฐา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	598	ผ่าน
6	โต๊ะทำงานคุณสุวิมล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	504	ผ่าน
7	โต๊ะทำงานคุณกฤษณา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	531	ผ่าน
8	โต๊ะทำงานคุณนิชิมา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	444	ผ่าน
9	โต๊ะทำงานคุณเนพพร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	523	ผ่าน
10	โต๊ะทำงานคุณสุกัญญา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	535	ผ่าน
11	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	603	ผ่าน
12	โต๊ะทำงานคุณสมชาย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	526	ผ่าน
13	โต๊ะทำงานคุณอริศรา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	554	ผ่าน
14	โต๊ะทำงานคุณวิศพล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	508	ผ่าน
15	โต๊ะทำงานคุณสาวตรี	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	495	ผ่าน
16	โต๊ะทำงานคุณชูยศ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	563	ผ่าน
17	โต๊ะทำงานคุณวราภรณ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	571	ผ่าน
18	โต๊ะทำงานคุณวันชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	544	ผ่าน
19	โต๊ะทำงานคุณพินิจ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	458	ผ่าน
20	โต๊ะทำงานคุณธนัฐา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	489	ผ่าน
21	โต๊ะทำงานคุณนาชีร์รัตน์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	530	ผ่าน
22	โต๊ะทำงานคุณสมชาย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	462	ผ่าน
23	โต๊ะทำงานคุณจรัส	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	475	ผ่าน
24	โต๊ะทำงานคุณทิพวรรณ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	412	ผ่าน
25	โต๊ะทำงานคุณกนกพล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	427	ผ่าน
26	โต๊ะทำงานคุณพิสมัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	454	ผ่าน
27	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	481	ผ่าน
28	โต๊ะทำงานคุณศศิชล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	425	ผ่าน
29	โต๊ะทำงานคุณกัญญา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	560	ผ่าน
30	โต๊ะทำงานคุณเพชร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	496	ผ่าน
31	โต๊ะทำงาน AF	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	567	ผ่าน
32	โต๊ะทำงาน (นักศึกษาฝึกงาน)	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	549	ผ่าน
33	โต๊ะทำงานคุณเชิดภาว	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	486	ผ่าน
34	โต๊ะทำงานคุณณัฐธิดา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	535	ผ่าน

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนด์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 12 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table E-02: Light intensity measurement results : Spot Measurement

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
35	โต๊ะทำงานคุณ AF	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	501	ผ่าน
36	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	574	ผ่าน
37	โต๊ะทำงานคุณอนุรักษ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	519	ผ่าน
38	โต๊ะทำงานคุณศราวุธ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	451	ผ่าน
39	โต๊ะทำงานคุณปิยะวัฒน์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	424	ผ่าน
40	โต๊ะทำงานคุณวีระศักดิ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	517	ผ่าน
41	โต๊ะทำงานคุณศุภชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	584	ผ่าน
42	โต๊ะทำงานคุณธนากร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	624	ผ่าน
43	โต๊ะทำงานคุณมะลิวรรณ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	510	ผ่าน
44	โต๊ะทำงานคุณนเรชิต	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	546	ผ่าน
45	โต๊ะทำงานคุณอนุสร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	550	ผ่าน
46	โต๊ะทำงานคุณอุเอะ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	437	ผ่าน
47	โต๊ะทำงานคุณอบ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	448	ผ่าน
48	โต๊ะทำงานคุณเผ่าพันธ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	458	ผ่าน
49	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	517	ผ่าน
50	โต๊ะทำงานคุณบรรณพร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	454	ผ่าน
51	โต๊ะทำงานคุณอภิชาติ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	402	ผ่าน
52	โต๊ะทำงานคุณนิสา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	446	ผ่าน
53	โต๊ะทำงานคุณบุษกุล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	467	ผ่าน
54	โต๊ะทำงานคุณอัสพงษ์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	421	ผ่าน
55	โต๊ะทำงานคุณชัยวัฒน์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	479	ผ่าน
56	โต๊ะทำงานคุณทานตะวัน	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	416	ผ่าน
57	โต๊ะทำงานคุณภูว	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	565	ผ่าน
58	โต๊ะทำงานคุณเพทาย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	556	ผ่าน
59	โต๊ะทำงานคุณวันชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	533	ผ่าน
60	โต๊ะทำงานคุณชิตชนก	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	619	ผ่าน
61	โต๊ะทำงานคุณดาราชัย	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	574	ผ่าน
62	โต๊ะทำงานคุณเปรม	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	562	ผ่าน
63	โต๊ะทำงานคุณคูเระ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	424	ผ่าน
64	โต๊ะทำงานคุณฮวิทย์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	496	ผ่าน
65	โต๊ะทำงานคุณวีระ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	448	ผ่าน
66	โต๊ะทำงานคุณดลฤดี	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	451	ผ่าน
67	โต๊ะทำงานคุณอลิษา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	419	ผ่าน
68	โต๊ะสำรอง	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	512	ผ่าน
69	โต๊ะทำงานคุณรุ่งจารณ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	489	ผ่าน
70	โต๊ะประชุมหลัง HR	โต๊ะประชุม	400-500	466	ผ่าน

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Edition : 0
Issued date : 18.06.2022
Page : 13 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table E-03: Light intensity measurement results : Spot Measurement

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
71	โต๊ะทำงานกรรมการผู้จัดการ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	887	ผ่าน
72	โต๊ะประชุมกรรมการผู้จัดการ	โต๊ะประชุม	400-500	858	ผ่าน
73	โต๊ะทำงานกรรมการผู้จัดการ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	617	ผ่าน
74	โต๊ะประชุมออฟฟิศ ชั้น 2 (หน้าตู้เก็บเอกสาร)	โต๊ะประชุม	400-500	490	ผ่าน
75	โต๊ะประชุมห้องกรรมการผู้จัดการ	โต๊ะประชุม	400-500	812	ผ่าน
ห้องพยาบาล					
76	โต๊ะคุณหมอ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	606	ผ่าน
77	โต๊ะพยาบาล	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	528	ผ่าน
78	เตียงทำแผล	เตียงทำแผล	400-500	641	ผ่าน
Canteen					
79	จุดล้างจาน	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	349	ผ่าน
ห้องจัดส่งสินค้า (PC)					
80	โต๊ะคอมพิวเตอร์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	504	ผ่าน
81	โต๊ะคอมพิวเตอร์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	513	ผ่าน
82	โต๊ะเอกสาร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	435	ผ่าน
83	โต๊ะคอมพิวเตอร์ Store	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	467	ผ่าน
Finishing Line 1					
84	Hammering Line 1	งานหยาบ	200-300	277	ผ่าน
85	Hammering Line 2	งานหยาบ	200-300	241	ผ่าน
86	Core Knockout Machine	งานหยาบ	200-300	369	ผ่าน
87	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	534	ผ่าน
88	Barinder No.1	งานหยาบ	200-300	283	ผ่าน
89	Barinder No.2	งานหยาบ	200-300	213	ผ่าน
90	Barinder No.3	งานหยาบ	200-300	274	ผ่าน
91	ช่องเจียร์ ที่ 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	475	ผ่าน
92	ช่องเจียร์ ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	401	ผ่าน
93	Air Shot (Auto)	งานหยาบ	200-300	412	ผ่าน
94	Air Blow	งานหยาบ	200-300	511	ผ่าน
95	เครื่อง Control Clam (Shot Blast 1)	ตู้ควบคุม	200-300	295	ผ่าน
96	เครื่อง Control Clam (Shot Blast 2)	ตู้ควบคุม	200-300	284	ผ่าน
97	Inspection	งานละเอียดปานกลาง	500-600	741	ผ่าน
98	มาร์ค Model (PC)	งานหยาบ	200-300	491	ผ่าน
99	Robot Air Shot Auto Line 1	ตู้ควบคุม	200-300	355	ผ่าน
100	Robot Air Shot Auto Line 2	ตู้ควบคุม	200-300	319	ผ่าน
101	Robot Air Shot Auto Line 3	ตู้ควบคุม	200-300	304	ผ่าน
102	Robot Air Shot Auto Line 4	ตู้ควบคุม	200-300	350	ผ่าน

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนส์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 14 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table E-04: Light intensity measurement results : Spot Measurement

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
Finishing Line 2					
103	Hammering 1	งานหยาบ	200-300	226	ผ่าน
104	Hammering 2	งานหยาบ	200-300	249	ผ่าน
105	Core Knockout Machine	งานหยาบ	200-300	214	ผ่าน
106	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	202	ผ่าน
107	Barinder No.1	งานหยาบ	200-300	387	ผ่าน
108	Barinder No.2	งานหยาบ	200-300	399	ผ่าน
109	Barinder No.3	งานหยาบ	200-300	323	ผ่าน
110	ช่องเจียร ที่ 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	445	ผ่าน
111	ช่องเจียร ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	583	ผ่าน
112	Clamp shot blast 1	ตู้ควบคุม	200-300	266	ผ่าน
113	Clamp shot blast 2	ตู้ควบคุม	200-300	238	ผ่าน
114	Air Blow	งานหยาบ	200-300	264	ผ่าน
115	Rework	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	652	ผ่าน
Finishing Line 3					
116	Hammering 1	งานหยาบ	200-300	342	ผ่าน
117	Hammering 2	งานหยาบ	200-300	277	ผ่าน
118	Core Knockout Machine	งานหยาบ	200-300	222	ผ่าน
119	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	359	ผ่าน
120	Barinder No.1	งานหยาบ	200-300	312	ผ่าน
121	Barinder No.2	งานหยาบ	200-300	310	ผ่าน
122	ช่องเจียร ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	434	ผ่าน
123	ช่องเจียร ที่ 3	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	410	ผ่าน
124	Clamp Shot Blast 1	ตู้ควบคุม	200-300	268	ผ่าน
125	Air Shot (Auto)	งานหยาบ	200-300	329	ผ่าน
126	Air Blow	งานหยาบ	200-300	337	ผ่าน
127	ทดสอบความแข็งแรงของชิ้นงาน (QA)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	508	ผ่าน
128	เครื่องคอมพิวเตอร์ (QA)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	540	ผ่าน
129	เครื่องลงข้อมูล	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	411	ผ่าน
130	Check Point (QA)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	431	ผ่าน
Finishing Line 4					
131	Packing Line 4 Com.	งานคอมพิวเตอร์	400-500	471	ผ่าน
132	Packing Line 4/ Packing 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	463	ผ่าน
133	Packing Line 4/ Packing 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	456	ผ่าน
134	Hanger Shot	งานหยาบ	200-300	343	ผ่าน
135	Barinder	งานหยาบ	200-300	368	ผ่าน
136	ช่องเจียร ที่ 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	509	ผ่าน

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์ : 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 15 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทิลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table E-05: Light intensity measurement results : Spot Measurement

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
137	ช่องเจียร์ ที่ 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	481	ผ่าน
138	Rework	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	491	ผ่าน
Finishing Control Room					
139	โต๊ะคอมพิวเตอร์ Leader	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	551	ผ่าน
140	โต๊ะทำงาน FN	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	405	ผ่าน
141	โต๊ะทำงาน KPS	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	401	ผ่าน
QA: CCM Room					
142	โต๊ะคอมพิวเตอร์ห้อง CMM	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	447	ผ่าน
143	เครื่อง CMM 1	งานละเอียดปานกลาง	500-600	593	ผ่าน
144	เครื่อง CMM 2	งานละเอียดปานกลาง	500-600	542	ผ่าน
145	โต๊ะระดับกีดชิ้นงาน (ใหญ่)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	459	ผ่าน
QA: Laboratory Room					
146	เครื่องทดสอบแรงดึง (Tensile Testing M/C)	งานหยาบ	200-300	408	ผ่าน
147	เครื่องทำน้ำกลั่น (Pure Water)	งานหยาบ	200-300	370	ผ่าน
148	เครื่องวัดความแข็ง Core	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	446	ผ่าน
149	เครื่องอัดรีด (Moution Press)	งานหยาบ	200-300	288	ผ่าน
150	เครื่อง Grinding & Polishing No.1	งานหยาบ	200-300	313	ผ่าน
151	เครื่อง Grinding & Polishing No.2	งานหยาบ	200-300	382	ผ่าน
152	บริเวณจุดทดสอบสารเคมี	งานละเอียดปานกลาง	500-600	501	ผ่าน
153	เครื่องตัด (Precision Cutting M/C)	งานหยาบ	200-300	369	ผ่าน
154	บริเวณเครื่องชั่ง 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	555	ผ่าน
155	บริเวณเครื่องชั่ง Digital	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	541	ผ่าน
156	โต๊ะคอมพิวเตอร์เครื่อง Microscope	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	445	ผ่าน
157	เตาอบ Muffle Furnace	งานหยาบ	200-300	571	ผ่าน
158	เตาอบแห้ง	งานหยาบ	200-300	584	ผ่าน
159	เครื่องร่อนทราย	งานหยาบ	200-300	424	ผ่าน
160	โต๊ะทำงาน Foreman	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	514	ผ่าน
161	โต๊ะทำงาน	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	521	ผ่าน
162	เครื่อง Brinell	งานหยาบ	200-300	490	ผ่าน
MT					
163	โต๊ะทำงานคุณชิตภัทร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	452	ผ่าน
164	โต๊ะทำงานคุณมานะ	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	427	ผ่าน
165	โต๊ะทำงานคุณสนทยา	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	457	ผ่าน
166	โต๊ะทำงานคุณก่าอร	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	432	ผ่าน
167	Radial Machine	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	624	ผ่าน
168	เครื่องกลึง (QA)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	533	ผ่าน
169	เครื่องกลึง (MT)	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	552	ผ่าน

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์: 081-4535451

Edition : 0
Issued date : 18.06.2022
Page : 16 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table E-06: Light intensity measurement results : Spot Measurement

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
170	Milling Machine	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	414	ผ่าน
171	Drilling Machine	งานหยาบ	200-300	924	ผ่าน
172	Bandsaw (QA)	งานหยาบ	200-300	529	ผ่าน
173	Bandsaw (MT)	งานหยาบ	200-300	457	ผ่าน
174	เครื่องตัดเหล็ก	งานหยาบ	200-300	525	ผ่าน
175	โต๊ะซ่อมงาน	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	583	ผ่าน
	KPS				
176	โต๊ะปากกา 1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	352	ผ่าน
177	โต๊ะปากกา 2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	319	ผ่าน
178	สว่านแท่น	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	407	ผ่าน
	Pattern Room				
179	CNC EV360T	ตู้ควบคุม	200-300	580	ผ่าน
180	โต๊ะทำงาน Forman	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	444	ผ่าน
181	โต๊ะปากกา 1 (PT)	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	458	ผ่าน
182	โต๊ะปากกา 2 (PT)	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	458	ผ่าน
	MO				
183	Control พ่นสารเคลือบ MO	งานหยาบ	200-300	412	ผ่าน
184	บริเวณจุดหักง่า	งานหยาบ	200-300	502	ผ่าน
185	บริเวณ Control After Treatment	งานหยาบ	200-300	274	ผ่าน
186	บริเวณ Control เครื่องปั่นแบบ	งานหยาบ	200-300	425	ผ่าน
187	บริเวณเครื่องดอก Number	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	766	ผ่าน
188	บริเวณพ่นสารเคลือบ	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	1,728	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2		300	845	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3		200	1,122	ผ่าน
189	บริเวณ Control Set Core (เครื่องปั่น)	ตู้ควบคุม	200-300	204	ผ่าน
190	บริเวณ Control Set (Control Room)	ตู้ควบคุม	200-300	502	ผ่าน
191	ห้องควบคุมเครื่องปั่นแบบ Control room 3 โต๊ะคอม	โต๊ะคอมพิวเตอร์	400-500	426	ผ่าน
192	ห้องควบคุมเครื่องปั่นแบบ Control room 3 โต๊ะประชุม	โต๊ะประชุม	400-500	580	ผ่าน
193	บริเวณหน้าเหล็ก	งานหยาบ	200-300	229	ผ่าน
194	หน้าเครื่องเทน้ำเหล็ก	งานหยาบ	200-300	237	ผ่าน
	ME				
195	ห้องควบคุมเตาหลอม โต๊ะประชุม	โต๊ะประชุม	400-500	407	ผ่าน
196	ห้องควบคุมเตาหลอม โต๊ะคอมพิวเตอร์	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	402	ผ่าน
197	ห้องควบคุมเตาหลอม โต๊ะ Q-VAC	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	560	ผ่าน
198	บริเวณตู้ Control 3, 4	ตู้ควบคุม	200-300	305	ผ่าน
199	บริเวณควบคุมเครน	ตู้ควบคุม	200-300	331	ผ่าน

Report no.: VES/2022/024 WEQ

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Edition : 0
 Issued date : 18.06.2022
 Page : 17 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table E-07: Light intensity measurement results : Spot Measurement

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
	Core Making				
200	บริเวณเครื่อง 5HS No.1, 3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	543	ผ่าน
201	บริเวณเครื่อง 5HS No.2, 5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	657	ผ่าน
202	บริเวณเครื่อง 5HS No.4, 6	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	493	ผ่าน
203	บริเวณเครื่อง 5HS No.7, 8	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	570	ผ่าน
204	บริเวณเครื่อง 5HS No.9, 10	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	431	ผ่าน
205	โหลทรายชั้น 2	งานหยาบ	200-300	303	ผ่าน
206	บริเวณเครื่อง 6VS-T-1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	637	ผ่าน
207	บริเวณเครื่อง 6VS-T-2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	482	ผ่าน
208	บริเวณเครื่อง 6VS-T-3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	654	ผ่าน
209	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	413	ผ่าน
210	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	421	ผ่าน
211	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	854	ผ่าน
212	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.4	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	495	ผ่าน
213	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	479	ผ่าน
214	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.6	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	677	ผ่าน
215	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.7	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	411	ผ่าน
216	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.8	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	499	ผ่าน
217	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.9	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	522	ผ่าน
218	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.10	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	350	ผ่าน
219	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.11	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	448	ผ่าน
220	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.12	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	364	ผ่าน
221	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.13	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	401	ผ่าน
222	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.14	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	462	ผ่าน
223	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.15	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	415	ผ่าน
224	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.16	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	398	ผ่าน
225	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.17	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	401	ผ่าน
226	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.18	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	320	ผ่าน
227	บริเวณเครื่อง 6VS-C No.19	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	303	ผ่าน
228	บริเวณเครื่อง 57HS-2R	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	387	ผ่าน
229	บริเวณเครื่อง 57HS-1L	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	300	ผ่าน
230	บริเวณเครื่อง 57HS-3L	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	340	ผ่าน
231	บริเวณเครื่อง 7HS-2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	394	ผ่าน
232	บริเวณเครื่อง 7HS-1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	918	ผ่าน
233	บริเวณเครื่อง 7HS-5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	641	ผ่าน
234	บริเวณเครื่อง 7HS-6R	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	421	ผ่าน
235	บริเวณเครื่อง 7HS-3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	455	ผ่าน
236	บริเวณเครื่อง 7HS-4	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	540	ผ่าน

Report no.: VES/2022/024 WEQ
Edition : 0
Issued date : 18.06.2022
Page : 18 of 19

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์: 081-4535451

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table E-08: Light intensity measurement results : Spot Measurement

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
237	จุดพ่นสารต้นเครื่อง 7HS	งานหมอบ	200-300	435	ผ่าน
238	Oven 2 (หัวเตา)	งานหมอบ	200-300	171	ไม่ผ่าน
239	Oven 2 (ท้ายเตา)	งานหมอบ	200-300	381	ผ่าน
240	ตู้ Control Oven 2	งานหมอบ	200-300	408	ผ่าน
241	Oven 3 หัวเตา	งานหมอบ	200-300	315	ผ่าน
242	Oven 3 ท้ายเตา	งานหมอบ	200-300	296	ผ่าน
243	Control Oven 3	งานหมอบ	200-300	249	ผ่าน
244	จุดประกอบ Bore 1	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	543	ผ่าน
245	จุดประกอบ Bore 2	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	479	ผ่าน
246	จุด Rework Bore	งานละเอียดเล็กน้อย	400-500	520	ผ่าน
247	Oven 1 (หัวเตา)	งานหมอบ	200-300	313	ผ่าน
248	Oven 1 (ท้ายเตา)	งานหมอบ	200-300	316	ผ่าน
249	ห้องควบคุมเครื่องปั้นไม้แบบ โต๊ะเอกสาร Forman	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	413	ผ่าน
250	ห้องควบคุมเครื่องปั้นไม้แบบ โต๊ะเอกสาร Leader	โต๊ะทำงานสำนักงาน	400-500	401	ผ่าน
251	เครื่องไหลทราย ชั้น 1 โกล์ UT	งานหมอบ	200-300	269	ผ่าน
252	เครื่องไหลทราย ชั้น 1 โกล์ 4VS	งานหมอบ	200-300	266	ผ่าน
253	บริเวณเครื่อง 4VS-1	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	654	ผ่าน
254	บริเวณเครื่อง 4VS-2	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	542	ผ่าน
255	บริเวณเครื่อง 4VS-3	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	490	ผ่าน
256	บริเวณเครื่อง 4VS-4	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	571	ผ่าน
257	บริเวณเครื่อง 4VS-5	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	467	ผ่าน
258	บริเวณเครื่อง 4VS-6	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	453	ผ่าน
259	บริเวณเครื่อง 4VS-7	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	470	ผ่าน
260	บริเวณเครื่อง 4VS-8	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	656	ผ่าน
261	บริเวณเครื่อง 4VS-9	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	444	ผ่าน
262	บริเวณเครื่อง 4VS-10	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	435	ผ่าน
263	บริเวณเครื่อง 4VS-11	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	458	ผ่าน
264	บริเวณเครื่อง 4VS-12	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	563	ผ่าน
265	บริเวณเครื่อง 4VS-13	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	549	ผ่าน
266	บริเวณเครื่อง 4VS-14	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	320	ผ่าน
267	บริเวณเครื่อง 4VS-15	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	319	ผ่าน
268	บริเวณเครื่อง 4VS-16	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	376	ผ่าน
269	บริเวณเครื่อง 4VS-17	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	348	ผ่าน
270	บริเวณเครื่อง 4VS-18	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	350	ผ่าน
271	บริเวณเครื่อง 4VS-19	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	589	ผ่าน
272	บริเวณเครื่อง 4VS-20	งานละเอียดเล็กน้อย	300-400	653	ผ่าน

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 WEQ
Edition : 0
Issued date : 18.06.2022
Page : 19 of 19

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Table E-09: Light intensity measurement results : Spot Measurement

จุดที่	พื้นที่/จุดที่ตรวจวัด	ลักษณะงาน	ค่ามาตรฐาน (Lux)	ผลการตรวจวัด (Lux)	การพิจารณา
273	Gas Station				
	จุดตั้ง Valve อลูมิเนียม	งานหยาบ	200-300	16,000	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2		2,000	11,900	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3		600	34,100	ผ่าน
	หน้าตู้ Dust Collector				
274	หน้าตู้ Dust Collector ME-1	งานหยาบ	200-300	249	ผ่าน
275	หน้าตู้ Dust Collector MO-5	งานหยาบ	200-300	234	ผ่าน
276	หน้าตู้ Dust Collector MO-1	งานหยาบ	200-300	221	ผ่าน
277	หน้าตู้ Dust Collector FN-3	งานหยาบ	200-300	210	ผ่าน
278	หน้าตู้ Dust Collector MO-4(1)	งานหยาบ	200-300	218	ผ่าน
279	หน้าตู้ Dust Collector MO-4(2)	งานหยาบ	200-300	394	ผ่าน
280	หน้าตู้ Dust Collector FN-1	งานหยาบ	200-300	209	ผ่าน
281	หน้าตู้ Dust Collector FN-2	งานหยาบ	200-300	215	ผ่าน
	Pre-treatment				
282	Control Pre-treatment	ตู้ควบคุม	200-300	386	ผ่าน
283	จุดเติมน้ำมัน Diesel	งานหยาบ	200-300	1,581	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2		600	1,313	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3		300	1,941	ผ่าน
	Fire Pump Station				
284	Fire Pump Control	ตู้ควบคุม	200-300	1,534	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 2		600	1,113	ผ่าน
	- ค่าเฉลี่ยของพื้นที่ 3		300	1,544	ผ่าน

ค่ามาตรฐาน : 1/ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

- ตารางที่ 2 มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง ณ บริเวณที่ลูกจ้างต้องทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดหรือต้องใช้สายตาดูอยู่กับที่ในการทำงาน
- ตารางที่ 3 มาตรฐานความเข้มแสงสว่าง (ลักซ์) บริเวณโดยรอบที่ให้อุปกรณ์คนใดคนหนึ่งทำงาน โดยใช้สายตามองเฉพาะจุดในการปฏิบัติงาน

หมายเหตุ : Lux Meter "Extech" Model 407026 S/N A.043002 Cal. Date December 28, 2021 and
Lux Meter "Extech" Model 407026 S/N A.052153 Cal. Date August 06, 2021

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise

Edition : 0
 Issued date : 24.06.2022
 Page : 1 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

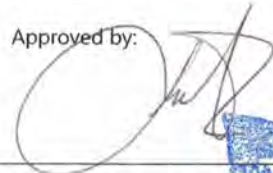
Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (L_{eq} , 24 hr, L_{max} and L_{90})
Sampling by: Viridian/ Prakai B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakai B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง: เดซิเบล-เอ (SLM No.15 S/N 170184)								
	บริเวณบ้านสวนน้ำใส								
วันที่ตรวจวัด	May 24-25, 2022			May 25-26, 2022			May 26-27, 2022		
ช่วงเวลาตรวจวัด	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}
11:00-12:00	50.2	44.3	69.3	47.7	43.2	67.2	50.8	45.9	69.3
12:00-13:00	49.6	44.2	70.0	50.7	45.8	67.8	51.3	45.8	68.6
13:00-14:00	51.2	45.9	67.6	48.8	43.4	66.9	51.3	47.0	75.3
14:00-15:00	51.4	46.1	67.4	49.4	44.8	67.6	50.2	44.7	72.6
15:00-16:00	51.2	46.8	67.3	48.2	43.7	66.8	50.5	46.2	72.0
16:00-17:00	49.5	45.6	69.1	49.2	42.1	74.9	49.3	44.9	72.4
17:00-18:00	50.7	45.8	75.8	46.2	42.5	67.8	65.4	62.6	94.5
18:00-19:00	47.7	44.1	73.7	53.4	49.3	74.0	54.5	50.6	77.3
19:00-20:00	55.2	53.6	68.3	58.9	57.4	72.8	60.5	55.9	69.7
20:00-21:00	57.3	55.2	68.3	58.8	55.9	75.0	58.1	56.7	70.3
21:00-22:00	56.1	54.4	72.5	57.3	55.1	71.4	57.0	55.0	65.6
22:00-23:00	57.1	55.7	61.2	63.6	60.1	79.8	57.4	55.6	67.1
23:00-00:00	57.5	56.2	74.4	50.0	47.8	73.5	54.2	52.8	61.9
00:00-01:00	55.6	53.9	61.2	55.1	53.5	63.6	53.5	51.9	62.3
01:00-02:00	55.6	53.3	63.8	52.0	50.6	64.8	50.8	49.6	62.6
02:00-03:00	52.6	48.8	73.7	52.3	48.2	60.5	50.7	49.4	54.7
03:00-04:00	47.5	45.5	54.5	54.3	48.3	60.8	48.4	46.9	67.1
04:00-05:00	51.8	46.9	72.9	56.0	53.5	73.6	50.6	47.8	79.7
05:00-06:00	59.3	55.3	75.0	59.8	53.8	79.4	56.6	52.1	77.6
06:00-07:00	53.9	47.9	74.7	54.1	50.2	73.6	53.8	45.5	77.2
07:00-08:00	51.0	42.3	69.6	53.7	43.2	75.1	56.9	44.4	79.6
08:00-09:00	51.7	49.2	67.7	52.8	44.4	70.4	53.6	43.1	71.5
09:00-10:00	52.9	47.4	70.2	50.8	42.2	72.7	50.4	43.5	70.6
10:00-11:00	46.8	42.3	67.9	49.9	43.8	70.0	50.7	44.2	71.9
ผลการตรวจวัด	53.9	51.1	75.8	55.4	51.9	79.8	56.1	52.9	94.5
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}	70	-	115	70	-	115	70	-	115

Approved by:



Prakai Boonkerd
Environmental Manager

Sources:

- 1/ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
- 2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนที่พิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549


Viridian
 Environmental Service Co., Ltd.

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise

Edition : 0
 Issued date : 24.06.2022
 Page : 2 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (L_{eq} , 24 hr, L_{max} and L_{90})
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง: เดซิเบล-เอ (SLM No.15 S/N 170184)											
	บริเวณบ้านสวนน้ำใส											
วันที่ตรวจวัด	May 27-28, 2022			May 28-29, 2022			May 29-30, 2022			May 30-31, 2022		
ช่วงเวลาตรวจวัด	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}
11:00-12:00	49.3	44.4	67.7	54.4	44.6	69.2	49.1	45.7	67.2	49.1	45.4	67.2
12:00-13:00	48.4	43.9	67.0	49.5	43.3	68.1	47.7	42.3	67.2	53.3	51.1	66.8
13:00-14:00	48.6	45.2	68.1	53.6	42.7	68.2	59.4	47.9	73.0	47.8	44.5	63.5
14:00-15:00	49.3	45.5	68.1	47.6	43.6	65.4	44.5	41.1	63.8	52.3	43.1	70.0
15:00-16:00	50.3	45.2	72.6	48.1	42.5	69.1	47.1	41.5	65.3	54.6	41.5	79.6
16:00-17:00	55.3	48.5	73.0	49.0	43.2	71.1	46.2	42.2	63.4	50.3	42.5	72.1
17:00-18:00	51.9	46.4	69.7	45.0	41.8	72.0	46.2	42.3	65.4	56.3	49.8	73.0
18:00-19:00	52.6	47.0	77.8	61.1	58.7	70.3	61.7	47.9	75.3	56.7	54.9	68.1
19:00-20:00	52.4	51.0	70.8	65.1	62.1	93.5	53.3	51.2	78.9	56.1	54.1	73.9
20:00-21:00	54.4	51.4	75.8	55.5	53.0	70.9	57.0	54.2	74.6	54.5	51.9	79.6
21:00-22:00	54.9	53.4	73.4	53.8	51.9	68.6	57.0	54.0	62.7	50.3	47.8	70.1
22:00-23:00	54.3	52.5	71.8	56.2	53.9	76.0	57.9	54.7	64.0	53.3	51.0	63.3
23:00-00:00	54.9	53.1	66.3	53.7	51.6	61.8	53.8	49.6	70.9	51.2	48.3	70.7
00:00-01:00	55.9	54.1	63.3	55.2	53.5	60.7	51.5	49.5	68.1	46.9	42.8	66.3
01:00-02:00	55.3	53.5	70.6	54.7	53.0	61.6	52.3	50.1	65.0	47.3	41.5	67.2
02:00-03:00	49.0	46.5	75.0	51.5	49.2	60.0	47.0	45.3	54.9	53.8	52.3	66.7
03:00-04:00	46.9	45.7	66.0	50.0	47.7	60.3	47.4	45.9	52.4	49.9	47.8	66.8
04:00-05:00	50.3	46.0	76.5	53.3	50.9	71.0	44.7	43.3	58.7	47.5	45.2	67.2
05:00-06:00	58.4	54.4	76.1	65.5	61.2	77.0	56.2	50.1	68.5	50.8	48.6	79.1
06:00-07:00	54.4	49.5	71.4	52.9	49.4	68.3	54.5	44.4	81.0	55.9	53.8	71.3
07:00-08:00	51.4	43.4	69.7	50.0	41.4	68.2	54.7	40.6	81.2	56.6	53.7	72.1
08:00-09:00	49.5	41.8	83.7	49.5	42.6	70.2	56.0	53.6	71.3	56.7	53.3	73.0
09:00-10:00	50.4	45.8	65.9	48.9	42.8	68.8	50.8	48.6	72.3	57.7	54.1	71.1
10:00-11:00	53.5	50.8	66.9	51.9	46.6	69.8	51.0	48.4	68.1	52.3	48.7	63.6
ผลการตรวจวัด	53.1	49.9	83.7	56.9	53.6	93.5	54.5	49.4	81.2	53.7	50.5	79.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}	70	-	115	70	-	115	70	-	115	70	-	115

Approved by:



Prakaii Boonkerd
 Environmental Manager

Sources:

- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
 โรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนที่พิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

Viridian
 Environmental Service Co., Ltd.

Report no.: VES/2022/024 Noise

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Edition : 0
 Issued date : 24.06.2022
 Page : 3 of 14

Project name: บริษัท สยามคิโตะ เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (L_{eq} , 24 hr, L_{max} and L_{90})
Sampling by: Viridian/ Prakati B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง: เดซีเบล-เอ (SLM No.12 S/N 160163)								
	ด้านทิศเหนือของโรงงาน								
วันที่ตรวจวัด	May 24-25, 2022			May 25-26, 2022			May 26-27, 2022		
ช่วงเวลาตรวจวัด	L _{eq} 1 hr	L ₉₀ 1 hr	L _{max}	L _{eq} 1 hr	L ₉₀ 1 hr	L _{max}	L _{eq} 1 hr	L ₉₀ 1 hr	L _{max}
11:00-12:00	58.3	56.5	75.3	58.4	57.1	73.2	59.1	57.9	72.6
12:00-13:00	59.6	58.2	74.7	58.3	57.1	68.5	59.0	57.6	72.4
13:00-14:00	59.5	58.1	75.9	58.3	57.0	70.1	59.1	57.7	73.3
14:00-15:00	61.7	58.2	72.0	58.8	57.3	76.3	59.4	57.9	72.1
15:00-16:00	62.6	56.2	71.5	58.2	56.1	77.1	56.7	54.8	76.0
16:00-17:00	57.9	55.5	76.1	57.7	56.4	75.7	58.5	56.1	73.7
17:00-18:00	58.4	57.4	66.3	57.6	56.5	68.1	68.1	58.7	86.0
18:00-19:00	57.8	56.1	70.1	58.5	57.0	68.1	59.1	57.6	74.9
19:00-20:00	58.2	57.1	67.2	58.2	57.6	67.2	59.3	57.8	71.8
20:00-21:00	58.3	57.2	67.5	64.3	56.9	87.6	59.1	58.5	64.5
21:00-22:00	58.2	57.6	65.9	63.2	58.3	90.6	59.2	58.3	68.1
22:00-23:00	57.7	56.5	68.8	58.7	57.3	72.1	59.0	58.3	67.0
23:00-00:00	57.7	56.8	64.6	59.1	58.3	68.5	58.4	57.3	66.9
00:00-01:00	57.9	57.2	61.1	58.4	57.7	63.8	58.6	58.0	65.1
01:00-02:00	58.1	57.3	65.0	58.8	57.8	70.5	58.8	58.1	63.0
02:00-03:00	57.7	57.2	61.5	58.7	58.0	62.3	58.8	57.8	65.0
03:00-04:00	58.3	55.4	74.9	59.2	55.9	76.9	59.6	57.9	74.4
04:00-05:00	58.5	56.3	75.6	59.4	58.1	78.1	59.4	56.8	75.4
05:00-06:00	58.1	57.1	75.4	58.5	57.2	74.5	58.7	57.5	72.9
06:00-07:00	58.8	56.4	79.9	59.7	57.5	80.1	59.8	56.8	78.1
07:00-08:00	58.8	57.4	70.8	59.1	57.8	79.1	59.6	56.7	82.0
08:00-09:00	58.8	57.4	74.6	59.5	58.1	76.3	59.3	57.9	75.4
09:00-10:00	58.4	57.2	76.0	59.8	58.3	81.2	60.2	58.1	81.8
10:00-11:00	58.0	56.3	67.4	58.9	57.5	71.9	60.4	58.2	80.4
ผลการตรวจวัด	58.8	57.0	79.9	59.5	57.4	90.6	60.2	57.7	86.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}	70	-	115	70	-	115	70	-	115

Approved by:

Sources:

1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนที่พิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

Prakai Boonkerd
Environmental Manager

Meridian
Environmental Service Co., Ltd.

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise

Edition : 0
 Issued date : 24.06.2022
 Page : 4 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (L_{eq} , 24 hr, L_{max} and L_{90})
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง: เดซิเบล-เอ (SLM No.12 S/N 160163)											
	ด้านทิศเหนือของโรงงาน											
วันที่ตรวจวัด	May 27-28, 2022			May 28-29, 2022			May 29-30, 2022			May 30-31, 2022		
ช่วงเวลาตรวจวัด	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}
11:00-12:00	59.4	57.2	79.9	57.6	56.2	71.7	55.6	53.8	66.9	58.7	57.0	67.6
12:00-13:00	59.6	58.2	73.7	58.1	57.1	69.0	57.1	55.5	69.5	57.9	57.0	69.2
13:00-14:00	60.2	58.0	81.3	57.6	56.3	69.5	57.9	54.0	86.9	58.4	56.7	72.4
14:00-15:00	59.1	57.7	72.5	58.6	56.7	77.7	55.5	53.5	71.3	56.7	54.8	76.0
15:00-16:00	59.4	58.0	79.8	58.5	57.0	70.9	53.7	51.2	65.9	58.9	55.8	78.3
16:00-17:00	59.4	57.3	76.0	59.1	56.5	88.3	53.4	51.5	72.2	57.3	54.5	74.8
17:00-18:00	58.5	57.2	79.8	59.1	56.3	84.5	52.1	50.6	69.0	57.0	55.9	75.3
18:00-19:00	58.3	57.0	70.0	67.5	57.1	92.5	52.9	50.1	67.8	58.2	55.4	82.1
19:00-20:00	58.1	56.8	64.4	60.0	58.3	86.2	51.4	50.0	67.3	57.8	56.5	74.2
20:00-21:00	58.4	57.7	66.1	59.7	58.2	67.7	51.6	49.5	68.3	57.4	56.3	68.6
21:00-22:00	58.1	57.3	64.6	58.5	57.6	68.4	50.9	49.2	75.0	56.8	56.2	67.7
22:00-23:00	57.9	56.9	66.7	57.5	56.1	66.5	51.2	49.1	66.1	56.6	55.3	67.2
23:00-00:00	57.7	56.5	65.5	58.3	57.5	67.2	50.3	49.2	60.3	57.0	55.5	65.8
00:00-01:00	58.2	57.6	65.5	58.2	57.6	61.0	50.4	49.3	57.2	57.6	57.0	78.9
01:00-02:00	57.9	56.9	66.4	58.4	57.6	66.8	51.8	50.0	64.1	57.4	56.0	65.3
02:00-03:00	58.2	57.1	71.4	58.6	58.1	62.1	51.3	50.2	58.1	57.3	56.6	62.7
03:00-04:00	59.1	55.7	74.0	58.5	56.4	73.3	55.2	51.4	73.7	59.1	55.7	74.0
04:00-05:00	58.0	55.3	75.0	58.6	57.2	74.1	54.0	50.8	71.1	58.0	55.3	75.0
05:00-06:00	58.3	57.2	75.1	57.5	55.8	72.2	56.8	53.0	69.5	58.3	57.2	75.1
06:00-07:00	58.4	56.6	71.7	56.9	52.5	74.9	57.9	55.9	73.4	56.9	52.5	74.9
07:00-08:00	57.8	56.3	75.6	57.1	54.6	76.3	58.2	56.9	72.2	58.2	56.9	72.2
08:00-09:00	59.6	56.5	81.3	58.0	55.9	76.6	59.9	56.6	81.3	59.5	57.4	79.7
09:00-10:00	59.8	57.1	81.4	56.6	54.4	72.9	59.2	55.9	86.5	59.2	57.7	75.7
10:00-11:00	58.3	56.7	78.8	55.9	53.1	73.2	56.7	54.8	76.0	58.5	56.6	72.6
ผลการตรวจวัด	58.7	57.1	81.4	59.4	56.6	92.5	55.4	53.0	86.9	57.9	56.2	82.1
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}	70	-	115	70	-	115	70	-	115	70	-	115

Approved by: 
 Prakaii Boonkerd
 Environmental Manager

Sources:

- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
- 2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
- โรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise

Edition : 0
 Issued date : 24.06.2022
 Page : 5 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

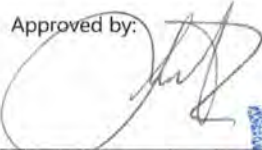
TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (L_{eq} , 24 hr, L_{max} and L_{90})
Sampling by: Viridian/ Prakai B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakai B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง: เดซิเบล-เอ (SLM No.01 S/N 150146)								
	ด้านทิศตะวันตกของโรงงาน								
วันที่ตรวจวัด	May 24-25, 2022			May 25-26, 2022			May 26-27, 2022		
ช่วงเวลาตรวจวัด	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}
11:00-12:00	56.1	53.6	71.9	56.7	53.8	76.0	57.7	55.4	68.1
12:00-13:00	59.4	53.5	78.5	58.5	53.5	78.8	57.4	54.9	69.9
13:00-14:00	66.8	54.6	88.8	58.4	53.9	78.9	63.9	54.8	73.9
14:00-15:00	62.8	55.0	83.5	57.9	53.8	68.7	57.9	54.9	72.2
15:00-16:00	56.9	54.9	69.8	59.5	54.4	75.7	59.2	55.8	71.4
16:00-17:00	60.9	54.1	91.8	60.0	54.3	72.4	57.0	54.7	78.0
17:00-18:00	60.2	54.9	84.4	60.9	54.8	73.5	57.9	55.0	73.9
18:00-19:00	61.0	56.0	74.0	61.0	56.6	69.3	68.4	58.6	85.6
19:00-20:00	58.0	57.0	62.4	58.9	57.6	65.5	58.1	57.0	67.0
20:00-21:00	57.6	56.5	66.1	58.4	57.2	70.7	59.5	58.6	63.0
21:00-22:00	57.0	56.1	65.6	64.5	56.5	78.1	59.2	58.4	64.3
22:00-23:00	56.9	56.1	61.2	59.9	56.9	80.2	59.2	58.1	64.1
23:00-00:00	56.6	55.8	62.6	57.3	56.5	64.9	58.7	57.4	66.1
00:00-01:00	56.3	55.6	61.8	57.3	56.5	62.2	58.3	57.2	64.5
01:00-02:00	56.8	55.8	62.3	57.3	56.5	64.9	58.5	57.4	63.2
02:00-03:00	56.7	55.7	64.3	57.5	56.6	61.7	57.8	56.4	65.0
03:00-04:00	56.7	55.8	62.3	57.7	56.5	70.6	57.3	56.3	63.0
04:00-05:00	56.7	55.7	71.0	57.7	56.3	67.4	57.9	56.6	64.3
05:00-06:00	66.4	55.5	76.0	58.8	56.3	83.7	59.8	57.6	71.8
06:00-07:00	58.3	54.7	90.8	58.0	55.9	81.7	59.9	56.5	92.4
07:00-08:00	56.9	54.5	75.2	56.4	55.3	68.2	57.3	56.0	66.4
08:00-09:00	62.5	54.3	86.2	56.5	55.0	79.3	56.7	55.0	72.6
09:00-10:00	59.5	54.0	86.5	56.6	54.6	74.4	57.5	55.1	77.2
10:00-11:00	58.3	53.8	78.1	56.7	55.3	66.4	57.4	55.3	70.8
ผลการตรวจวัด	60.3	55.2	91.8	58.9	55.8	83.7	60.0	56.6	92.4
ค่ามาตรฐาน ^{1/ 2/}	70	-	115	70	-	115	70	-	115

Approved by: 

Prakai Boonkerd
 Environmental Manager

Sources:

- 1/ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
- 2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549



Viridian
 Environmental Service Co., Ltd.

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
 Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise
 Edition: 0
 Issued date: 24.06.2022
 Page: 6 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททีลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

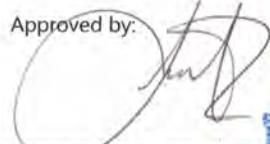
TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
 Sample type: Noise measurement (L_{eq} , 24 hr, L_{max} and L_{90})
 Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
 Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
 Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง: เดซิเบล-เอ (SLM No.01 S/N 150146)											
	ด้านทิศตะวันตกของโรงงาน											
วันที่ตรวจวัด	May 27-28, 2022			May 28-29, 2022			May 29-30, 2022			May 30-31, 2022		
ช่วงเวลาตรวจวัด	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}
11:00-12:00	69.6	55.4	98.5	57.4	54.5	72.5	56.1	53.2	72.6	56.0	54.0	68.4
12:00-13:00	56.9	54.9	65.8	56.4	53.9	80.2	55.5	52.7	69.7	55.6	53.3	71.8
13:00-14:00	57.7	55.4	71.3	62.6	54.0	82.3	55.5	52.8	72.8	55.5	54.0	66.3
14:00-15:00	57.8	55.5	70.3	56.1	54.0	73.7	55.9	53.2	72.8	55.7	53.9	69.4
15:00-16:00	57.3	55.0	67.4	56.4	54.4	67.2	56.4	53.7	77.4	56.5	54.8	69.5
16:00-17:00	58.2	55.4	76.0	57.5	55.4	68.0	55.6	53.7	68.8	55.5	54.0	66.3
17:00-18:00	56.4	54.2	72.9	58.1	55.8	66.0	58.0	54.9	68.3	57.1	55.5	78.0
18:00-19:00	57.1	55.0	65.1	59.7	55.8	78.8	62.2	57.6	66.4	57.8	55.4	90.6
19:00-20:00	59.9	57.0	65.3	65.5	59.4	89.3	62.7	61.5	65.6	60.0	58.2	64.8
20:00-21:00	58.6	56.0	67.6	58.3	57.3	65.9	62.5	54.8	66.4	60.8	59.2	64.3
21:00-22:00	56.7	56.0	61.1	58.4	57.4	64.5	56.7	55.0	62.5	61.0	58.8	63.9
22:00-23:00	56.8	56.0	62.3	57.8	57.0	64.5	56.9	55.4	62.0	58.7	57.3	62.3
23:00-00:00	56.9	56.0	67.1	57.1	56.0	62.8	56.0	54.3	61.8	57.4	56.3	61.4
00:00-01:00	57.0	56.0	63.3	57.4	56.4	62.2	55.2	53.6	59.6	58.5	56.6	64.0
01:00-02:00	56.4	55.7	60.5	57.2	56.2	65.8	54.4	52.9	61.9	58.3	56.5	63.9
02:00-03:00	56.0	55.2	60.0	57.3	55.9	62.6	55.0	53.6	69.5	57.4	56.0	64.8
03:00-04:00	56.4	55.3	64.0	57.4	56.1	64.7	55.4	53.7	62.0	57.9	56.5	70.0
04:00-05:00	57.2	55.6	62.7	59.1	56.8	75.6	58.5	55.5	82.9	57.5	56.3	78.5
05:00-06:00	59.7	56.5	84.8	58.6	57.0	77.9	57.6	55.2	74.4	58.0	56.5	78.3
06:00-07:00	56.4	55.1	67.5	58.1	54.7	83.7	57.1	55.1	75.2	56.5	55.2	67.6
07:00-08:00	56.2	54.5	73.7	54.9	53.5	70.1	56.5	54.6	73.1	55.6	54.1	78.6
08:00-09:00	55.6	54.0	74.8	56.8	52.7	78.2	58.5	54.5	79.2	55.6	53.6	74.2
09:00-10:00	56.0	54.2	68.7	54.8	52.8	70.7	57.4	54.8	78.7	55.6	53.8	70.4
10:00-11:00	56.5	54.6	73.0	55.5	52.7	73.0	58.6	54.3	86.1	55.5	54.0	73.0
ผลการตรวจวัด	59.5	55.4	98.5	58.7	55.7	89.3	58.0	55.1	86.1	57.6	55.9	90.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/2/}	70	-	115	70	-	115	70	-	115	70	-	115

Approved by: 

Prakaii Boonkerd
Environmental Manager

Sources:

- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
- ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
- ^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
- โรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise

Edition : 0
 Issued date : 24.06.2022
 Page : 7 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

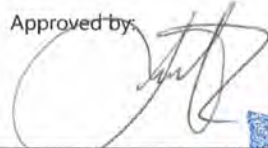
TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (L_{eq} , 24 hr, L_{max} and L_{90})
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง: เดซิเบล-เอ (SLM No.02 S/N 150147)								
	ด้านทิศตะวันออกของโรงงาน								
วันที่ตรวจวัด	May 24-25, 2022			May 25-26, 2022			May 26-27, 2022		
ช่วงเวลาตรวจวัด	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}
11:00-12:00	53.1	50.5	64.0	54.5	50.8	70.3	54.0	50.7	64.4
12:00-13:00	53.4	50.3	69.2	54.4	51.0	66.5	53.6	51.1	70.0
13:00-14:00	57.0	51.4	73.9	53.7	50.9	64.4	53.4	51.1	63.8
14:00-15:00	56.2	52.3	72.5	53.6	51.2	64.5	52.7	51.1	65.2
15:00-16:00	56.8	52.9	68.7	53.4	51.4	65.3	52.5	50.7	66.9
16:00-17:00	53.3	50.0	70.1	52.4	50.0	70.3	62.4	48.7	82.3
17:00-18:00	53.0	50.2	68.8	52.6	50.8	67.1	71.2	54.7	89.2
18:00-19:00	53.4	51.2	71.6	55.4	51.8	81.7	57.7	53.5	86.2
19:00-20:00	57.2	50.2	81.7	55.5	51.8	71.0	63.9	58.3	77.8
20:00-21:00	52.9	50.0	72.2	52.7	51.1	65.5	67.9	62.4	79.0
21:00-22:00	51.4	50.0	58.9	62.1	50.1	79.3	70.2	63.2	78.7
22:00-23:00	51.8	50.2	57.9	66.1	52.9	83.4	74.7	69.6	80.0
23:00-00:00	51.0	49.2	72.3	60.8	52.3	78.5	70.4	60.5	78.8
00:00-01:00	49.4	46.6	56.6	61.9	53.7	81.8	75.9	63.6	80.6
01:00-02:00	50.6	49.2	56.5	57.0	52.3	82.4	72.5	64.0	80.0
02:00-03:00	50.8	49.5	57.2	56.2	51.4	71.2	72.7	59.1	79.7
03:00-04:00	51.0	49.6	57.6	60.5	50.5	72.1	69.9	53.6	77.7
04:00-05:00	51.5	49.5	68.0	55.7	49.4	81.2	60.0	51.6	81.1
05:00-06:00	52.6	49.8	65.5	53.2	50.7	74.5	54.8	51.8	78.0
06:00-07:00	53.1	49.8	73.1	56.7	50.0	85.6	52.5	50.7	68.0
07:00-08:00	54.4	49.0	76.9	54.0	49.0	84.6	55.4	50.4	79.9
08:00-09:00	54.4	51.2	75.7	51.9	50.2	72.4	53.4	50.4	78.1
09:00-10:00	52.3	50.7	62.3	52.3	50.5	63.4	52.4	50.9	68.4
10:00-11:00	52.5	50.5	77.4	53.9	51.8	66.8	52.4	50.9	60.8
ผลการตรวจวัด	53.6	50.3	81.7	57.9	51.2	85.6	68.3	59.8	89.2
ค่ามาตรฐาน 1/, 2/	70	-	115	70	-	115	70	-	115

Approved by: 

Prakaii Boonkerd
Environmental Manager

Sources:

- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
- 2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise

Edition : 0
Issued date : 24.06.2022
Page : 8 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทาลเทคโคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (L_{eq} , 24 hr, L_{max} and L_{90})
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง: เดซิเบล-เอ (SLM No.02 S/N 150147)											
	ด้านทิศตะวันออกของโรงงาน											
วันที่ตรวจวัด	May 27-28, 2022			May 28-29, 2022			May 29-30, 2022			May 30-31, 2022		
ช่วงเวลาตรวจวัด	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}
11:00-12:00	52.5	50.7	68.0	54.6	50.5	66.3	53.4	50.4	66.2	50.5	48.1	69.5
12:00-13:00	52.5	49.6	62.3	52.8	49.5	65.5	53.0	50.4	70.2	49.9	45.0	67.5
13:00-14:00	53.5	51.2	71.6	52.6	49.9	63.2	52.6	51.1	65.8	49.6	47.5	71.2
14:00-15:00	56.7	51.9	72.3	53.0	50.4	62.3	52.0	50.7	65.2	51.0	49.0	60.2
15:00-16:00	55.9	52.2	66.1	51.5	49.8	62.8	51.8	50.6	62.0	50.9	48.5	69.6
16:00-17:00	53.9	50.9	71.7	52.7	50.5	67.0	52.1	49.2	80.5	49.7	48.0	61.0
17:00-18:00	63.2	50.2	77.3	51.4	49.8	70.9	50.1	48.7	61.1	50.6	47.6	72.9
18:00-19:00	52.8	50.5	66.5	57.0	50.2	74.6	52.5	50.2	65.8	49.0	46.8	68.3
19:00-20:00	56.2	53.8	69.4	69.8	54.4	93.1	55.5	48.1	67.2	53.0	48.1	70.0
20:00-21:00	56.8	52.9	77.0	64.1	58.2	87.5	60.1	49.6	72.3	53.3	49.5	79.6
21:00-22:00	57.2	52.5	76.8	68.1	65.8	78.2	62.5	56.9	74.2	51.7	49.5	66.7
22:00-23:00	59.1	53.4	72.7	66.2	63.3	73.2	59.4	49.7	73.0	52.3	49.6	66.9
23:00-00:00	58.0	53.8	71.5	64.9	60.8	72.6	57.2	46.6	72.8	53.7	49.3	71.4
00:00-01:00	55.1	49.6	71.1	62.7	55.1	72.5	55.6	45.8	74.2	55.2	49.1	72.4
01:00-02:00	55.1	50.8	69.2	65.1	54.2	72.8	66.5	47.0	77.2	55.0	49.6	72.7
02:00-03:00	54.6	50.9	69.2	67.4	53.5	72.9	64.0	47.5	76.2	55.0	49.4	70.9
03:00-04:00	55.3	51.3	66.4	60.6	51.7	71.7	57.9	47.8	74.0	52.0	49.4	71.4
04:00-05:00	53.2	51.3	66.1	55.9	51.5	82.2	50.5	48.1	69.5	50.3	49.1	63.2
05:00-06:00	53.0	50.8	65.6	54.6	51.5	70.0	51.0	48.0	68.2	51.5	49.0	70.7
06:00-07:00	53.5	50.7	74.8	53.3	51.4	67.1	55.2	48.2	74.6	52.9	49.6	74.6
07:00-08:00	56.0	50.2	82.8	56.5	49.4	77.7	48.8	44.3	62.0	53.4	47.9	75.5
08:00-09:00	53.8	49.6	76.3	53.3	50.9	77.7	50.2	48.6	63.7	51.3	48.3	69.2
09:00-10:00	51.3	49.2	65.7	52.1	50.7	69.2	51.0	49.1	71.5	50.0	48.4	62.3
10:00-11:00	53.6	50.4	69.4	52.9	51.1	67.6	51.0	48.9	70.5	50.8	49.5	69.7
ผลการตรวจวัด	56.1	51.4	82.8	62.4	56.5	93.1	57.9	49.8	80.5	52.2	48.7	79.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}	70	-	115	70	-	115	70	-	115	70	-	115

Approved by:

Sources:

- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549

Prakaii Boonkerd
Environmental Manager

 **Viridian**
Environmental Service Co., Ltd

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise

Edition : 0
 Issued date : 24.06.2022
 Page : 9 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทิลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

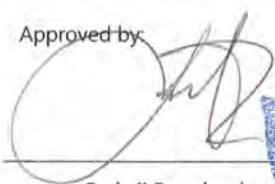
Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (L_{eq} , 24 hr, L_{max} and L_{90})
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง: เดซิเบล-เอ (SLM No.13 S/N 160164)								
	ด้านทิศใต้ของโรงงาน								
วันที่ตรวจวัด	May 24-25, 2022			May 25-26, 2022			May 26-27, 2022		
ช่วงเวลาตรวจวัด	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}
11:00-12:00	54.6	45.8	66.1	54.8	46.9	67.7	51.0	48.7	58.6
12:00-13:00	54.8	45.9	64.0	52.7	47.3	65.6	50.5	48.3	58.8
13:00-14:00	52.9	48.0	69.2	54.4	46.8	64.0	52.6	48.4	69.0
14:00-15:00	53.0	47.6	61.4	50.2	47.3	57.0	52.5	49.1	63.9
15:00-16:00	52.5	47.9	66.5	49.3	46.2	70.3	57.4	49.7	65.5
16:00-17:00	48.2	46.1	61.5	50.7	46.9	68.6	55.9	47.0	78.1
17:00-18:00	48.4	46.0	67.7	47.9	45.6	60.2	66.1	46.1	89.9
18:00-19:00	48.7	46.9	58.0	48.0	46.5	63.5	63.8	50.3	87.3
19:00-20:00	53.7	51.8	58.3	56.4	48.3	63.8	55.3	50.4	64.2
20:00-21:00	52.5	50.9	63.4	54.3	52.3	63.7	59.1	57.9	61.9
21:00-22:00	52.2	50.8	56.8	53.8	52.1	60.3	59.0	58.0	62.5
22:00-23:00	52.7	51.3	60.1	64.5	52.6	87.3	58.2	57.3	61.9
23:00-00:00	52.7	51.0	75.9	60.9	55.3	85.9	56.9	55.6	61.0
00:00-01:00	52.5	50.9	63.4	59.0	56.5	70.0	55.0	53.5	61.8
01:00-02:00	52.5	50.9	57.1	56.4	51.3	68.1	54.9	53.2	60.2
02:00-03:00	52.0	50.7	59.6	54.7	52.7	63.3	55.4	53.3	59.0
03:00-04:00	52.4	50.9	56.7	55.0	52.9	60.4	54.3	50.9	61.7
04:00-05:00	51.1	49.7	55.3	55.2	51.7	60.2	51.4	50.2	60.9
05:00-06:00	51.5	49.2	65.4	54.9	49.3	70.9	54.8	49.5	69.8
06:00-07:00	52.6	49.0	59.5	51.1	49.2	61.7	51.9	50.0	67.6
07:00-08:00	50.7	48.3	64.4	51.2	48.3	68.7	50.6	48.5	63.9
08:00-09:00	48.7	46.1	75.3	50.5	47.0	73.3	51.7	47.8	73.1
09:00-10:00	53.9	47.6	66.6	54.3	46.8	72.8	52.4	49.0	60.2
10:00-11:00	55.1	47.4	61.4	51.6	47.3	68.0	53.5	49.1	65.8
ผลการตรวจวัด	52.5	49.2	75.9	56.0	50.7	87.3	57.5	52.4	89.9
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}	70	-	115	70	-	115	70	-	115

Approved by:



Prakaii Boonkerd
Environmental Manager

Sources:

- ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
- ^{2/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549



Viridian
Environmental Service Co., Ltd

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise

Edition : 0
 Issued date : 24.06.2022
 Page : 10 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทิลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

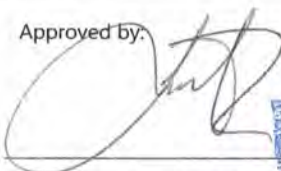
Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (L_{eq} , 24 hr, L_{max} and L_{90})
Sampling by: Viridian/ Prakai B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakai B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง: เดซิเบล-เอ (SLM No.13 S/N 160164)											
	ด้านทิศใต้ของโรงงาน											
วันที่ตรวจวัด	May 27-28, 2022			May 28-29, 2022			May 29-30, 2022			May 30-31, 2022		
ช่วงเวลาตรวจวัด	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}	L_{eq} 1 hr	L_{90} 1 hr	L_{max}
11:00-12:00	50.4	48.5	62.6	49.2	47.3	58.1	50.1	46.2	59.8	47.0	44.7	58.5
12:00-13:00	50.3	47.9	65.9	48.4	46.4	59.2	49.9	45.8	60.4	47.4	45.3	56.4
13:00-14:00	51.6	49.9	61.8	49.0	46.8	67.5	49.5	46.4	58.6	48.9	47.0	61.1
14:00-15:00	53.0	50.1	62.5	49.3	47.0	64.2	50.8	46.1	67.9	48.1	46.1	66.9
15:00-16:00	51.0	47.5	68.2	48.6	46.8	59.9	49.9	46.1	70.4	48.9	47.5	63.7
16:00-17:00	51.1	47.8	71.5	49.3	47.2	61.7	46.8	44.0	57.0	48.6	46.5	59.6
17:00-18:00	50.9	47.0	68.2	50.3	47.2	71.4	46.7	44.7	61.7	48.4	46.9	63.9
18:00-19:00	49.7	47.2	70.4	53.5	47.4	81.9	55.2	47.7	66.3	47.9	45.9	66.5
19:00-20:00	56.9	50.4	69.2	64.5	54.2	90.0	54.1	52.1	59.0	56.9	48.9	68.4
20:00-21:00	52.8	51.3	58.0	54.5	51.5	71.6	53.0	51.3	57.9	54.9	53.0	60.1
21:00-22:00	53.3	51.9	61.5	53.9	52.2	62.8	53.9	51.9	62.2	54.7	52.6	60.9
22:00-23:00	54.4	52.4	59.5	54.6	52.8	64.0	54.9	52.9	59.1	54.6	52.5	60.4
23:00-00:00	54.2	52.0	60.3	55.1	51.1	63.7	53.9	51.6	59.1	59.3	53.5	69.8
00:00-01:00	54.1	51.4	59.1	54.7	52.3	63.7	52.2	50.6	56.6	55.9	53.0	61.9
01:00-02:00	52.6	51.5	56.3	54.5	52.2	62.8	51.9	50.6	55.6	53.8	52.5	58.1
02:00-03:00	52.4	51.4	56.4	55.1	51.0	64.5	51.9	50.7	58.1	55.2	51.7	62.7
03:00-04:00	51.9	50.5	56.2	56.9	50.5	63.4	51.2	50.1	57.0	54.5	50.4	61.8
04:00-05:00	51.0	49.9	56.6	52.9	49.3	69.8	53.2	49.6	69.4	52.5	49.9	72.3
05:00-06:00	52.4	49.3	66.3	51.9	49.0	59.4	51.0	48.3	64.1	51.3	49.2	66.2
06:00-07:00	49.7	48.4	62.6	50.2	48.7	65.2	48.0	46.5	61.1	48.9	47.5	63.7
07:00-08:00	48.4	46.8	64.8	48.9	46.2	65.3	48.5	46.4	61.0	48.3	45.3	67.5
08:00-09:00	49.2	45.8	66.6	48.6	46.2	67.1	49.5	47.4	65.4	47.0	44.9	63.2
09:00-10:00	47.4	45.6	61.0	51.7	46.0	69.2	49.7	48.1	62.5	47.7	45.8	59.5
10:00-11:00	50.2	47.2	64.8	49.5	46.2	57.9	49.5	47.6	58.8	48.3	46.2	70.4
ผลการตรวจวัด	52.1	49.7	71.5	54.6	49.8	90.0	51.7	49.2	70.4	52.9	49.7	72.3
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}	70	-	115	70	-	115	70	-	115	70	-	115

Approved by:



Prakai Boonkerd
Environmental Manager

Sources:

- 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540
- 2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ โรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549



Viridian
Environmental Service Co., Ltd.

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise
Edition : 0
Issued date : 24.06.2022
Page : 11 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (Annoyance noise)
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านสวนน้ำใส						
วันและเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวน รายชั่วโมง และเฉลี่ยต่อวัน: เดซิเบล-เอ						
	24-25.05.2022	25-26.05.2022	26-27.05.2022	27-28.05.2022	28-29.05.2022	29-30.05.2022	30-31.05.2022
11:00-12:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12:00-13:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13:00-14:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0
14:00-15:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15:00-16:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16:00-17:00	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0
17:00-18:00	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18:00-19:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0
19:00-20:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20:00-21:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0
21:00-22:00	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	3.8	0.0
06:00-07:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
07:00-08:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
08:00-09:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0
09:00-10:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10:00-11:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ระดับการรบกวนเฉลี่ย/ วัน	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	1.6	0.0
ระดับการรบกวนต่ำสุด-สูงสุด	0.0	0.0	0.0-8.0	0.0-1.3	0.0	0.0-10.0	0.0
ค่ามาตรฐาน ^{1/, 2/}	10						

Approved by:



Prakaii Boonkerd
Environmental Manager

Sources:

- ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549
 - ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 26 สิงหาคม 2550
- * ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (Background noise) ใช้ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ช่วงเวลา 19:00-20:00 น.) เป็นระดับเสียงพื้นฐาน (เนื่องจากเป็นช่วงเลิกงานของโรงงาน SKMT) สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงเวลากลางวันของแต่ละวันที่ตรวจวัด ณ จุดตรวจวัดบริเวณบ้านสวนน้ำใส

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise
Edition : 0
Issued date : 24.06.2022
Page : 12 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (Annoyance noise every 5 min on rest time 22:00-06:00)
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านสวนน้ำใส						
วันและเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวน ทุกๆ 5 นาที และเฉลี่ยต่อวัน: เดซิเบล-เอ						
	24-25.05.2022	25-26.05.2022	26-27.05.2022	27-28.05.2022	28-29.05.2022	29-30.05.2022	30-31.05.2022
22:00-22:05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0
22:05-22:10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	0.0
22:10-22:15	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0
22:15-22:20	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	6.1	0.0
22:20-22:25	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0
22:25-22:30	0.0	11.7	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0
22:30-22:35	0.0	6.1	0.0	1.4	0.0	5.4	0.0
22:35-22:40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0
22:40-22:45	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	5.1	0.0
22:45-22:50	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	3.3	0.0
22:50-22:55	0.9	0.0	0.0	5.7	0.0	0.0	0.0
22:55-23:00	0.9	0.0	0.0	1.4	0.0	1.2	0.0
23:00-23:05	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23:05-23:10	0.7	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0
23:10-23:15	0.9	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0
23:15-23:20	2.9	0.0	0.0	1.9	0.0	1.2	0.0
23:20-23:25	1.4	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0
23:25-23:30	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0
23:30-23:35	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	3.6	0.0
23:35-23:40	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0
23:40-23:45	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0
23:45-23:50	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0
23:50-23:55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23:55-00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
00:00-00:05	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0
00:05-00:10	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0
00:10-00:15	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0
00:15-00:20	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0
00:20-00:25	0.0	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0
00:25-00:30	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0
00:30-00:35	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0
00:35-00:40	0.0	0.0	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0
00:40-00:45	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0
00:45-00:50	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0
00:50-00:55	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0
00:55-01:00	0.9	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0
ค่ามาตรฐาน 1/, 2/	10						

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนด์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์ : 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise
Edition : 0
Issued date : 24.06.2022
Page : 13 of 14

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (Annoyance noise every 5 min on rest time 22:00-06:00)
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านสายน้ำใส						
วันและเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวน ทุกๆ 5 นาที และเฉลี่ยต่อวัน: เดซิเบล-เอ						
	24-25.05.2022	25-26.05.2022	26-27.05.2022	27-28.05.2022	28-29.05.2022	29-30.05.2022	30-31.05.2022
01:00-01:05	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0
01:05-01:10	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0
01:10-01:15	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0
01:15-01:20	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0
01:20-01:25	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0
01:25-01:30	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0
01:30-01:35	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0
01:35-01:40	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0
01:40-01:45	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0
01:45-01:50	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0
01:50-01:55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
01:55-02:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:00-02:05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:05-02:10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:10-02:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:15-02:20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:20-02:25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1
02:25-02:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:30-02:35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:35-02:40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:40-02:45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:45-02:50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:50-02:55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02:55-03:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:00-03:05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:05-03:10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:10-03:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:15-03:20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:20-03:25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:25-03:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:30-03:35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:35-03:40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:40-03:45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:45-03:50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:50-03:55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03:55-04:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ค่ามาตรฐาน 1/ 2/	10						

Customer: บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด
Address: 47/2 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์: 081-4535451

Report no.: VES/2022/024 Noise
Edition : 0
Issued date : 24.06.2022
Page : 11 of 11

Project name: บริษัท สยามคูโบต้า เมทิลเทคโนโลยี จำกัด, อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

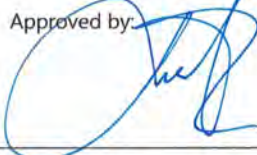
TEST REPORT

Job no.: VES/2022/024
Sample type: Noise measurement (Annoyance noise every 5 min on rest time 22:00-06:00)
Sampling by: Viridian/ Prakaii B., Supakorn R.
Analyzed date: 21-23.06.2022

Check by: Viridian/ Prakaii B.
Completed date: 24.06.2022

Test Results:

บริเวณที่ตรวจวัด	บริเวณบ้านสวนน้ำใส						
วันและเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงรบกวน ทุกๆ 5 นาที และเฉลี่ยต่อวัน: เดซิเบล-เอ						
	24-25.05.2022	25-26.05.2022	26-27.05.2022	27-28.05.2022	28-29.05.2022	29-30.05.2022	30-31.05.2022
04:00-04:05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:05-04:10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:10-04:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:15-04:20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:20-04:25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:25-04:30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:30-04:35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:35-04:40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:40-04:45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:45-04:50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:50-04:55	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04:55-05:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05:00-05:05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05:05-05:10	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05:10-05:15	0.0	7.0	0.0	2.1	16.9	4.7	3.2
05:15-05:20	0.0	3.6	0.0	0.0	18.7	12.0	0.0
05:20-05:25	0.0	0.0	0.0	10.2	0.0	1.1	0.0
05:25-05:30	0.0	0.0	0.0	13.8	0.0	0.0	0.0
05:30-05:35	10.5	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0
05:35-05:40	9.2	0.0	0.0	3.8	0.0	0.0	0.0
05:40-05:45	7.3	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0
05:45-05:50	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0
05:50-05:55	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0	0.0	0.0
05:55-06:00	0.0	0.0	0.0	7.9	0.0	0.0	0.0
ค่ามาตรฐาน 1/, 2/	10						

Approved by: 

Prakaii Boonkerd
Environmental Manager

Sources:

- 1/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11 ง วันที่ 25 มกราคม 2549
- 2/ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 26 สิงหาคม 2550

* ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (Background noise) ใช้ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ในช่วงเวลาตั้งแต่ 22:00-06:00 น. ของแต่ละวันที่ตรวจวัด ณ จุดตรวจวัดบริเวณบ้านสวนน้ำใส (ระดับเสียงพื้นฐาน เป็นค่า Median ของระดับเสียงเฉลี่ยในช่วง 19:00-20:00 น.)



129 หมู่ 1 ตำบลนนทรี อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110
 โทร. 0-3748-0302-6 แฟกซ์ : 0-3748-0307
 เว็บไซต์ : http://www.etc1992.com อีเมล : info@etc1992.com

ACCREDITED LABORATORY
 ISO/IEC 17025

129 Moo 1 Nonsri, Kabinburi, Prachinburi 25110
 Tel. 0-3748-0302-6 Fax : 0-3748-0307
 Website : http://www.etc1992.com E-mail : info@etc1992.com

Request No. KW6501-0101

Report No. W6502-0094

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 173/51 หมู่บ้านศรีจอมทอง (บ้านสุริยาเสาศี)
 หมู่ 11 ต.ห้วยป่าหวาย อ.พระพุทธรบาท
 จ.สระบุรี 18120

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65010402

SAMPLING DATE : 31/01/2022 SAMPLING TIME : 03:45 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 31/01/2022

TESTED DATE : 31/01/2022 – 05/02/2022 REPORTED DATE : 09/02/2022

FILE NAME : OTH : 01/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
BOD ₅	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode	13.9	≤ 20	≤ 20
COD	mg/L	Close Reflux, Titrimetric	95	≤ 120	≤ 100
Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	59	≤ 300	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	50	≤ 300	≤ 300
Hexavalent Chromium	mg/L as Cr ⁶⁺	Colormetric	ND	≤ 0.25	≤ 0.25
Oil and Grease	mg/L	Partition Gravimetric	ND	≤ 5.0	≤ 5.0
pH at 25 ° C		Electrometric	8.2	5.5 - 9.0	6.5 - 8.5
Temperature	° C	Labdoratory and Field	31	≤ 40	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ° C	899	≤ 3,000	≤ 1,300
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl	62.6	≤ 100	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 ° C	39.8	≤ 50	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow, Lightly SS
 2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)

2. มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Hexavalent Chromium = 0.003 mg/L , MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

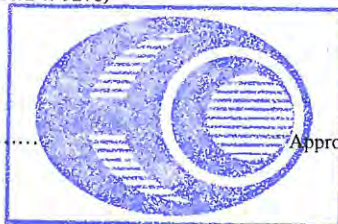
4. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-9276)

Examined By

(MISS YUPA KACHINRUM)

(ว-003/2-ค-9275)

09/02/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-9274)

09/02/2022

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



Request No. KW6501-0101

Report No. W6502-0094

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 173/51 หมู่บ้านศรีจอมทอง (บ้านสุริยาเสาส์)
 หมู่ 11 ต.ห้วยป่าหวาย อ.พระพุทธรบาท
 จ.สระบุรี 18120

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65010402

SAMPLING DATE : 31/01/2022 SAMPLING TIME : 03:45 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 31/01/2022

TESTED DATE : 31/01/2022 – 05/02/2022 REPORTED DATE : 09/02/2022

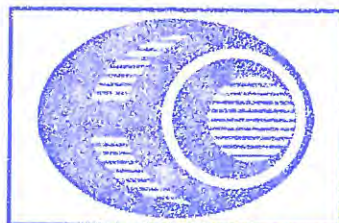
FILE NAME : OTH : 01/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond
DO	mg/L	Membrane Electrode Method	5.01

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : -
 2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1. ค่า DO อ้างอิงมาตรฐานตามระบุใน EIA > 4 mg/L
 2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry Industry.
 3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

09/02/2022

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

Request No. KW6501-0101

Report No. W6502-0094

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 173/51 หมู่บ้านศรีจอมทอง (บ้านสุนิสาเฮาส์)
หมู่ 11 ต.ห้วยป่าหวาย อ.พระพุทธบาท
จ.สระบุรี 18120

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65010402

SAMPLING DATE : 31/01/2022 SAMPLING TIME : 03:45 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 31/01/2022

TESTED DATE : 31/01/2022 – 08/02/2022 REPORTED DATE : 09/02/2022

FILE NAME : OTH : 01/22

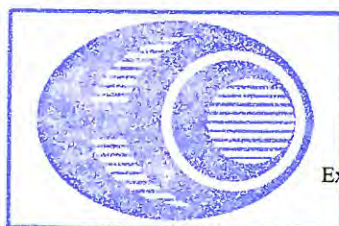
PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
Iron	mg/L	Digestion, Direc Air-Acetylene Flame	0.29	-	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma	0.07	≤ 5.0	≤ 5.0

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow, Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)



Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

09/02/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6502-0079

Report No. W6503-0186

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ADDRESS : 173/51 หมู่บ้านศรีจอมทอง (บ้านสุนิสาเฮาส์)
หมู่ 11 ต.ห้วยป่าหวาย อ.พระพุทธรบาท
จ.สระบุรี 18120

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามกูโบรไดแมททิลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65020330

SAMPLING DATE : 23/02/2022 SAMPLING TIME : 10:10 AM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 24/02/2022

TESTED DATE : 24/02/2022 – 04/03/2022 REPORTED DATE : 14/03/2022

FILE NAME : OTH : 02/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
BOD ₅	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode	13.7	≤ 20	≤ 20
COD	mg/L	Close Reflux, Titrimetric	78	≤ 120	≤ 100
Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	33	≤ 300	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	28	≤ 300	≤ 300
Hexavalent Chromium	mg/L as Cr ⁶⁺	Colormetric	ND	≤ 0.25	≤ 0.25
Oil and Grease	mg/L	Partition Gravimetric	ND	≤ 5.0	≤ 5.0
pH at 26 °C		Electrometric	8.1	5.5 - 9.0	6.5 - 8.5
Temperature	°C	Labdoratory and Field	28	≤ 40	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	999	≤ 3,000	≤ 1,300
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl	32.8	≤ 100	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C	19.4	≤ 50	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow, Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

2. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Hexavalent Chromium = 0.003 mg/L , MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

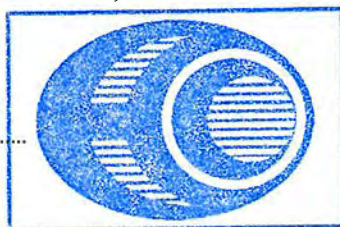
3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-9276)

Examined By.....

(MISS YUPA KACHINRUM)

(ว-003/2-ค-9275)

14/03/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-9274)

14/03/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6502-0079

Report No. W6503-0186

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนด์ จำกัด ADDRESS : 173/51 หมู่บ้านศรีจอมทอง (บ้านสุนิสาเฮาส์)
หมู่ 11 ต.ห้วยป่าหวาย อ.พระพุทธรบาท
จ.สระบุรี 18120

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65020330

SAMPLING DATE : 23/02/2022 SAMPLING TIME : 10:10 AM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 24/02/2022

TESTED DATE : 24/02/2022 – 04/03/2022 REPORTED DATE : 14/03/2022

FILE NAME : OTH : 02/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond
DO	mg/L	Membrane Electrode Method	5.80

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : -
2. Container : Normal [G 0.3 L]

REMARK : 1. ค่า DO อ้างอิงมาตรฐานตามระบุใน EIA > 4 mg/L

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry Industry.

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....*Thassawan*
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

14/03/2022

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

Request No. KW6502-0079

Report No. W6503-0186

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 173/51 หมู่บ้านศรีจอมทอง (บ้านสุริยาเสาส์)
หมู่ 11 ต.ห้วยป่าหวาย อ.พระพุทธรบาท
จ.สระบุรี 18120

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65020330

SAMPLING DATE : 23/02/2022 SAMPLING TIME : 10:10 AM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 24/02/2022

TESTED DATE : 24/02/2022 – 14/03/2022 REPORTED DATE : 14/03/2022

FILE NAME : OTH : 02/22

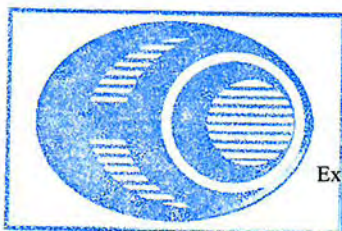
PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
Iron	mg/L	Digestion, Direc Air-Acetylene Flame	0.18	-	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma	0.05	≤ 5.0	≤ 5.0

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow, Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

14/03/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. KW6503-0058

Report No. W6504-0034

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 47/2 หมู่ 11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65030274

SAMPLING DATE : 18/03/2022 SAMPLING TIME : 03:10 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 19/03/2022

TESTED DATE : 19/03/2022 – 01/04/2022 REPORTED DATE : 04/04/2022

FILE NAME : OTH : 03/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
BOD ₅	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode	4.3	≤ 20	≤ 20
COD	mg/L	Close Reflux, Titrimetric	69	≤ 120	≤ 100
Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	32	≤ 300	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	26	≤ 300	≤ 300
Hexavalent Chromium	mg/L as Cr ⁶⁺	Colormetric	ND	≤ 0.25	≤ 0.25
Oil and Grease	mg/L	Partition Gravimetric	ND	≤ 5.0	≤ 5.0
pH at 25 °C		Electrometric	7.8	5.5 - 9.0	6.5 - 8.5
Temperature	°C	Laboratory and Field	29	≤ 40	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	579	≤ 3,000	≤ 1,300
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl	33.0	≤ 100	-
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C	25.6	≤ 50	≤ 30

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow, Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)

2. มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

3. ND = Not Detected / MDL = Method Detection Limit (MDL of Hexavalent Chromium = 0.003 mg/L , MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ก-9276)

Examined By

(MISS YUPA KACHINRUM)

(ว-003/2-ก-9275)

04/04/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ก-9274)

04/04/2022

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



Request No. KW6501-0101

Report No. W6502-0094

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ADDRESS : 47/2 หมู่ 11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65030274

SAMPLING DATE : 18/03/2022 SAMPLING TIME : 03:10 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 19/03/2022

TESTED DATE : 19/03/2022 – 01/04/2022 REPORTED DATE : 04/04/2022

FILE NAME : OTH : 03/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond
DO	mg/L	Membrane Electrode Method	5.21

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : -
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1. ค่า DO อ้างอิงมาตรฐานตามระบุใน EIA > 4 mg/L

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry Industry.

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/04/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6501-0101

Report No. W6502-0094

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 47/2 หมู่ 11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าเมทเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65030274

SAMPLING DATE : 18/03/2022 SAMPLING TIME : 03:10 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 19/03/2022

TESTED DATE : 19 - 28/03/2022 REPORTED DATE : 04/04/2022

FILE NAME : OTH : 03/22

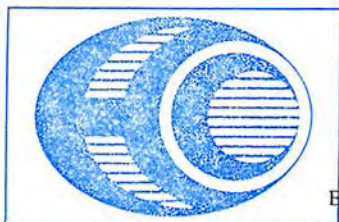
PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
Iron	mg/L	Digestion, Direc Air-Acetylene Flame	0.18	-	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma	0.05	≤ 5.0	≤ 5.0

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow, Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Thassawan

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

04/04/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6504-0036

Report No. W6504-0265

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 173/51 หมู่บ้านศรีจอมทอง (บ้านสุวิมลเสาศี)
หมู่ 11 ต.หัวป่าห้วย อ.พระพุทธรบาท
จ.สระบุรี 18120

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65040145

SAMPLING DATE : 07/04/2022 SAMPLING TIME : 03:00 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 08/04/2022

TESTED DATE : 08 - 20/04/2022 REPORTED DATE : 22/04/2022

FILE NAME : OTH : 04/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
BOD ₅	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode	11.8	≤ 20	≤ 20
COD	mg/L	Close Reflux, Titrimetric	66	≤ 120	≤ 100
Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	24	≤ 300	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	25	≤ 300	≤ 300
Hexavalent Chromium	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	ND	≤ 0.25	≤ 0.25
Oil and Grease	mg/L	Partition Gravimetric	ND	≤ 5.0	≤ 5.0
pH at 24 °C		Electrometric	7.9	5.5 - 9.0	6.5 - 8.5
Temperature	°C	Laboratory and Field	32	≤ 40	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	395	≤ 3,000	≤ 1,300
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C	26.0	≤ 50	≤ 30
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl	33.3	≤ 100	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

2. ND = Not Detected/MDL = Method Detection Limit (MDL of Hexavalent Chromium = 0.003 mg/L, MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

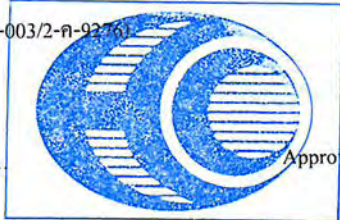
3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ก-9276)

Examined By...

(MISS YUPA KACHINRUM)

(ว-003/2-ก-9275)

22/04/2022



Approved By

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ก-9274)

22/04/2022

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

Request No. KW6504-0036

Report No. W6504-0265

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 173/51 หมู่บ้านศรีจอมทอง (บ้านสุนัขเหาะ) หมู่ 11 ต.ห้วยป่าหวาย อ.พระพุทธรบาท จ.สระบุรี 18120

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทคโคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65040145

SAMPLING DATE : 07/04/2022 SAMPLING TIME : 03:00 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 08/04/2022

TESTED DATE : 08 - 20/04/2022 REPORTED DATE : 22/04/2022

FILE NAME : OTH : 04/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond
DO	mg/L	Membrane Electrode Method	5.41

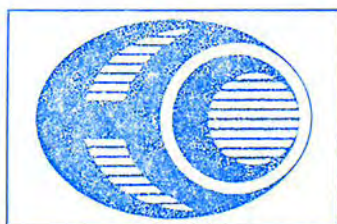
PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : -
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1. ค่า DO อ้างอิงมาตรฐานตามระบุใน EIA > 4 mg/L

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry Industry.

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

22/04/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6504-0036

Report No. W6504-0265

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 173/51 หมู่บ้านศรีจอมทอง (บ้านสุริยาเสาศี)
หมู่ 11 ต.ห้วยป่าหวาย อ.พระพุทธรบาท
จ.สระบุรี 18120

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65040145

SAMPLING DATE : 07/04/2022 SAMPLING TIME : 03:00 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 08/04/2022

TESTED DATE : 08 - 21/04/2022 REPORTED DATE : 22/04/2022

FILE NAME : OTH : 04/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
Iron	mg/L	Digestion, Direc Air-Acetylene Flame	0.29	-	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma	0.10	≤ 5.0	≤ 5.0

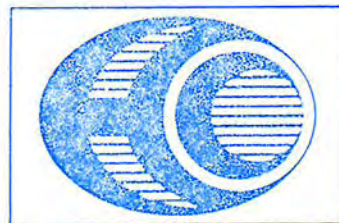
PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....
Thassawan

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

22/04/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6505-0079

Report No. W6505-0032

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแตนต์ จำกัด ADDRESS : 47/2 ม.11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65050289

SAMPLING DATE : 24/05/2022 SAMPLING TIME : 03:10 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 25/05/2022

TESTED DATE : 25/05/2022 – 08/06/2022 REPORTED DATE : 09/06/2022

FILE NAME : OTH : 05/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
BOD ₅	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode	9.8	≤ 20	≤ 20
COD	mg/L	Close Reflux, Titrimetric	54	≤ 120	≤ 100
Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	34	≤ 300	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	21	≤ 300	≤ 300
Hexavalent Chromium	mg/L as Cr ⁶⁺	Colormetric	ND	≤ 0.25	≤ 0.25
Oil and Grease	mg/L	Partition Gravimetric	ND	≤ 5.0	≤ 5.0
pH at 25 °C		Electrometric	8.1	5.5 - 9.0	6.5 - 8.5
Temperature	°C	Labdoratory and Field	33	≤ 40	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	380	≤ 3,000	≤ 1,300
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C	22.7	≤ 50	≤ 30
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl	42.1	≤ 100	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)2. ² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

3. ND = Not Detected/MDL = Method Detection Limit (MDL of Hexavalent Chromium = 0.003 mg/L, MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ก-9276)

Examined By.....

(MISS YUPA KACHINRUM)

(ว-003/2-ก-9275)

09/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ก-9274)

09/06/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6505-0079

Report No. W6505-0032

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 47/2 ม.11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมชชีนเทค โนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65050289

SAMPLING DATE : 24/05/2022 SAMPLING TIME : 03:10 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 25/05/2022

TESTED DATE : 25/05/2022 – 08/06/2022 REPORTED DATE : 09/06/2022

FILE NAME : OTH : 05/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond
DO	mg/L	Membrane Electrode Method	5.47

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : -
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1. ค่า DO อ้างอิงมาตรฐานตามระบุใน EIA > 4 mg/L

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry Industry.

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

09/06/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6505-0079

Report No. W6505-0032

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 47/2 ม.11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65050289

SAMPLING DATE : 24/05/2022 SAMPLING TIME : 03:10 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 25/05/2022

TESTED DATE : 25/05/2022 – 01/06/2022 REPORTED DATE : 09/06/2022

FILE NAME : OTH : 05/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
Iron	mg/L	Digestion, Direc Air-Acetylene Flame	0.19	-	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma	0.03	≤ 5.0	≤ 5.0

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By *Thassawan*

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

09/06/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6506-0038

Report No. W6506-0265

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 47/2 ม.11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมททีลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65060200

SAMPLING DATE : 10/06/2022 SAMPLING TIME : 02:00 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 11/06/2022

TESTED DATE : 11 - 21/06/2022 REPORTED DATE : 22/06/2022

FILE NAME : OTH : 06/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
BOD ₅	mg/L	5 - Day BOD Test , Membrane Electrode	6.7	≤ 20	≤ 20
COD	mg/L	Close Reflux, Titrimetric	74	≤ 120	≤ 100
Color (Original)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	30	≤ 300	≤ 300
Color (pH 7.0)	ADMI	ADMI Weighted Ordinate	33	≤ 300	≤ 300
Hexavalent Chromium	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric	ND	≤ 0.25	≤ 0.25
Oil and Grease	mg/L	Partition Gravimetric	ND	≤ 5.0	≤ 5.0
pH at 23 °C		Electrometric	8.2	5.5 - 9.0	6.5 - 8.5
Temperature	°C	Labdoratory and Field	32	≤ 40	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	916	≤ 3,000	≤ 1,300
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103 - 105 °C	18.6	≤ 50	≤ 30
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/L as NH ₃ -N	Macro-Kjeldahl	35.8	≤ 100	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

2. ND = Not Detected/MDL = Method Detection Limit (MDL of Hexavalent Chromium = 0.003 mg/L, MDL of Oil and Grease = 2.0 mg/L)

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-9276)


Examined By 
(MISS YUPA KACHINRUM)

(ว-003/2-ค-9275)

22/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Approved By 
(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-9274)

22/06/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6506-0038

Report No. W6506-0265

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 47/2 ม.11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมททีลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65060200

SAMPLING DATE : 10/06/2022 SAMPLING TIME : 02:00 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 11/06/2022

TESTED DATE : 11 - 21/06/2022 REPORTED DATE : 22/06/2022

FILE NAME : OTH : 06/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond
DO	mg/L	Membrane Electrode Method	4.52

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : -
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1. ค่า DO อ้างอิงมาตรฐานตามระบุใน EIA > 4 mg/L

2. Parameter Outside The Scope of The Registration of The Ministry Industry.

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

 Examined By.....
 (MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

22/06/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6506-0038

Report No. W6506-0265

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 47/2 ม.11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าแมทเทรียลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65060200

SAMPLING DATE : 10/06/2022 SAMPLING TIME : 02:00 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 11/06/2022

TESTED DATE : 11 - 17/06/2022 REPORTED DATE : 22/06/2022

FILE NAME : OTH : 06/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	Holding Pond	STD ¹	STD ²
Iron	mg/L	Digestion, Direc Air-Acetylene Flame	0.15	-	-
Manganese	mg/L	Digestion, Inductively Coupled Plasma	0.06	≤ 5.0	≤ 5.0

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellow , Lightly SS
2. Container : Normal [PE 1.5 L , PE 0.5 L , G 1.0 L ,]

REMARK : 1.¹ Industrial Effluent Standards Notification of the Ministry of Industry B.E. 2560 (2017)² มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 18/2561

2. Tested by Eastern Thai Consulting 1992 Co.,Ltd. (Sriracha)

3. Sampling by Mr.Sitpong Hadrakchai



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติง 1992 จำกัด

Examined By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

22/06/2022

REPORTED TESTS REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL

WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Request No. KW6505-0080

Report No. W6505-0337

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด ADDRESS : 47/2 ม.11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

SAMPLE SOURCE : บริษัท สยามคูโบต้าเมททัลเทคโนโลยี จำกัด SAMPLE NO. : 65050290

SAMPLING DATE : 24/05/2022 SAMPLING TIME : 02:43 PM

SAMPLING CONDITION : Water SAMPLING BY : ETC

SAMPLING METHOD : GRAB RECEIVED DATE : 25/05/2022

TESTED DATE : 25 - 28/05/2022 REPORTED DATE : 06/06/2022

FILE NAME : OTH : 05/22

PARAMETER	UNIT	METHOD	พื้นที่สีเขียวหน้าโครงการ (GW1)	Standard ¹
Hexavalent Chromium	mg/L as Cr ⁶⁺	Colorimetric Method	ND	≤ 6.0
pH at 32 °C		Electrometric	5.1	6.5 - 9.2*

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : Yellowish

2. Container : Normal [PE 0.5 L (2 bottle)]

REMARK : 1. ¹ Soil and Groundwater Contamination Standard, Notification of the Industry. B.E.2559 (2016)

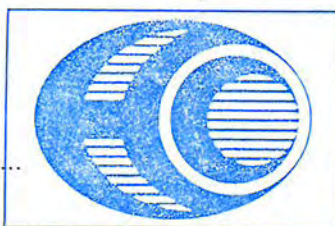
- 2.* ค่า pH จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่เก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค
3. ND = Not Detected/MDL = Method Detection Limit (MDL of of Hexavalent Chromium = 0.003 mg/L)
4. Sampling By Mr.Sitpong Hadrakchai (ว-003/2-ค-9276)

Examined By.....

(MISS YUPA KACHINRUM)

(ว-003/2-ค-9275)

06/06/2022



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By.....

(MISS THASSAWAN CHANSOMRONG)

(ว-003/2-ค-9274)

06/06/2022

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

Test Report

Customer : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแทนต์ จำกัด**

Address : 47/2 ม.11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540**

Sampling Source : บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด **

Sample Name : พื้นที่สีเขียวหน้าโครงการ (GW1) **

Sampling By : ETC **

Sampling Method : Grab **

Tested Date : 31/05/2022 - 10/06/2022

Request No : W6505591

Report No : 6506-0886-1

Sample No : W 65052269

Sampling Date : 24/05/2022 **

Sampling Time : 2:43 PM **

Received Date : 28/05/2022

Reported Date : 21/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Chromium @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	≤ 6
Manganese @	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (SM:3030F, 3120B)	0.29	≤ 33
Trivalent Chromium *	mg/l as Cr ³⁺	Digestion, Direct AAS Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation (SM:3500 -Cr B, 3111B)	< 0.10	≤ 40

Physical Appearance : 1. Sample : lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L]

Remark : 1. /1 Soil and Groundwater Contamination Standard, Notification of the Ministry of Industry . B.E.2559 (2016)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

3. Miss Apiradee Chuen-arom is Section Head / Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.

4. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Sitpong Hadrakchai (จ-003-ก-9276) *

5. ** = These data are non laboratory data.

Examined By

(Miss Apiradee Chuen-arom)
(จ-003-ก-4377)
21/06/2022

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6506-0886



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Approved By

(Mr. Kawee Suthasub)
(จ-003-ก-2205)
21/06/2022

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

Test Report

Customer : บริษัท กรีน เซอร์วิส แอนด์ คอนซัลแตนต์ จำกัด**

Address : 47/2 ม.11 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540**

Sampling Source : บริษัท สยามคูโบต้า เมททัลเทคโนโลยี จำกัด **

Sample Name : พื้นที่สีเขียวหน้าโครงการ (GW1) **

Sampling By : ETC **

Sampling Method : Grab **

Tested Date : 31/05/2022 - 10/06/2022

Request No : W6505591

Report No : 6506-0886-1

Sample No : W 65052269

Sampling Date : 24/05/2022 **

Sampling Time : 2:43 PM **

Received Date : 28/05/2022

Reported Date : 21/06/2022

Parameter	Unit	Method	Result	Standard ¹
Iron @	mg/l	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method (SM:3030F, 3111B)	< 0.10	-

Physical Apperance : 1. Sample : lightly SS

2. Container : Normal [PE 0.5 L]

Remark : 1. /1 Soil and Groundwater Contamination Standard, Notification of the Ministry of Industry . B.E.2559 (2016)

2. @ = ISO/IEC 17025:2017 Accredited by TISI., SM = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.
3. Parameter Outside The Scope of The Registration of Department of Industrial Works
4. Mr. Kawee Suthasub is Technical Management.
5. * = Test Report/Sampling marked Not Accredited, Sampling By Mr. Sitpong Hadrakchai (จ-003/2-ค-9276) *
6. ** = These data are non laboratory data.

SUPPLEMENT TO TEST REPORT NO. 6506-0886



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

Examined By :

(Mr. Kawee Suthasub)

21/06/2022

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



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
เลขรับ 235/2563
วันเก็บ 6 พฤศจิกายน 2563
เวลา 14.10 น.

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๕๐๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๘๓ หมู่ที่ ๑๑ ถนนสุขาภิบาล ๘ ตำบลหนองข่าม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๓ รายการ

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๑ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๙ รายการ ดิน จำนวน ๑๖ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๘ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริะ จันทรเจ็ด)

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓

โทรสาร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๓

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐

ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๑) นางสาวมาลีเกษ เลพะวัจกุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๑๘๖๑
๒) นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๒๑๘๓
๓) นายกะวีร์ สุธาทรัพย์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๒๒๐๕
๔) นางสาวนันท์ณภัส แปะขุนทด	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๔๓๖๗
๕) นางสาวจิรพร ปานคง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๔๔๔๕
๖) นางสาวภัสนันท์ ป้อมน้อย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๗๕๙๑
๗) นางสาวอภิรดี ชื่นอารมย์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๔๓๗๗
๘) นางสาวนันทประภา อุดสูงเนิน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๕๖๑๗
๙) นายธงไชย บุญศักดิ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๕๖๑๘
๑๐) นางสาวธนัชพร กลิ่นโสภณ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๕๖๑๙
๑๑) นางสาวจันทนี สายพันธ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๗๒๘๑
๑๒) นายพงษ์ธร เหมือนครุฑ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๔๓๖๘
๑๓) นางสาวเกวลี ชันธิชัยภูมิ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๕๖๒๒
๑๔) นางสาวอาจารย์พร ขำครุฑ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๕๖๒๑
๑๕) นางสาวพรนภา หลงคำหงษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๔๓๗๕
๑๖) นางสาวแพรว พลเสน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๕๕๕๑
๑๗) นายวัฒนา โคตรหล้า	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๔๓๖๙
๑๘) นายสุทธา สองธินัย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๔๗๙๔
๑๙) นายธีระพงษ์ นวลอินทร์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๕๖๒๐
๒๐) นายทรงพล ผิวอ้วน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๗๒๗๙
๒๑) นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๗๒๘๐
๒๒) นายธีรธร บุญเจริญสุข	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๗๒๘๒
๒๓) นายวรกร ไวยะเสวี	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๗๒๘๓
๒๔) นางสาววรรณภา ไชยศิริ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๗๒๘๔
๒๕) นางสาวพรพิมล ภูมิคอนสาร	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๗๒๘๕
๒๖) นางสาวธมลวรรณ ผลอ้อ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๗๒๘๗
๒๗) นางสาวบุญเรือง บุญถม	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๗๒๘๘
๒๘) นางสาวอัจฉรี จิตตะยโสธร	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๔๓๘๐
๒๙) นายภาณุพงศ์ บำรุงรส	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๘๙๐๒
๓๐) นางสาวปริญทร อินทะไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๘๙๐๓
๓๑) นางสาวปภาณิน จันทะสอน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-ค-๘๙๐๔

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๒ ๔ ๐ ๐

ลงวันที่ ๐๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๑ ราย

๑) นางสาวพจนีย์ งามวิลัย	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๔๗๙๗
๒) นางสาวอาภาภรณ์ เสริมสนธิ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๖๔๔๕
๓) นางสาวพรรณทิพย์ ยุตะวัน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๗๒๗๕
๔) นางสาวรสรุทธิ์ ตุ่มวิจิตร	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๗๒๗๖
๕) นางสาวสุนิษา เอ็งเส้ง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๗๒๗๘
๖) นายวิญญ์ชวล สิงห์โต	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๕๖๒๗
๗) นางสาวนุกุล อารศรี	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๕๖๓๑
๘) นางอภิญญา คงอ้วน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๕๖๔๐
๙) นายศุภฤกษ์ พาดกลาง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๕๖๓๗
๑๐) นายณิขพล ทองหล่อ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๕๖๓๘
๑๑) นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๕๖๓๙
๑๒) นายโอชา ขวัญศิริมงคล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๓๓๒
๑๓) นายเมธี สุขประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๓๓๓
๑๔) นางสาวพรพินันท์ วิริยกุลกุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๓๓๔
๑๕) นางสาวกัญจน์ธวิกา จันทร์ขอดแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๓๓๕
๑๖) นางสาวฉัตรสุดา มงคลโภชน์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๓๓๖
๑๗) นางสาวณัฐวดี อำมาตย์ตัน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๓๓๗
๑๘) นางสาววินิตา จำปาดัน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๓๓๘
๑๙) นางสาวระพีณ อินัน	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๓๓๙
๒๐) นางสาวนิอรอุมา ปาระ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๘๙๐
๒๑) นางสาวธัญลักษณ์ ชันโต	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๘๙๑
๒๒) นางสาวสุทธิดา สร้างแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๘๙๒
๒๓) นางสาวสุภาพร ธาโคตรจันทร์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๘๙๓
๒๔) นายอุดมทรัพย์ เจนจบจริง	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๘๙๔
๒๕) นายนราธิป สงวนศิลป์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๘๙๕
๒๖) นายวีระชัย พอใจ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๘๙๖
๒๗) นางสาวอัญชลี ทะพงษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๘๙๗
๒๘) นางสาวพรวิมล ก้นเกิดผลวัฒน์	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๘๙๘
๒๙) นางสาวสุมิตรรา มีแก่น	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๘๙๙
๓๐) นางสาวสรวรรยา เพชรประไพ	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๙๐๐
๓๑) นางสาวกมลพร คงแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๐๐๓-จ-๘๙๐๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๐๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๑๒๔๐๐

ลงวันที่ ๐๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑๗ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 43 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	α -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
5	β -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
6	δ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
7	γ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
11	cis-Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
12	trans-Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
13	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
14	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
15	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]

วิภา สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
22	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
24	Endrin ketone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) Colorimetric Method ^[4]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
29	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
31	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
32	Mercury	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
33	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
34	Oil and Grease	Partition-Gravimetric Method ^[4]
35	pH	Electrometric Method ^[4]

วิ/ม สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
37	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[4]
38	Temperature	Laboratory and Field Method ^[4]
39	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[4]
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
43	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Carbon Monoxide	Bag, Non-Dispersive Infrared Method ^[5]
5	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
6	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
7	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

วิไล สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
12	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
14	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

น้ำใต้ดิน จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
2	Arsenic	1) Continuous Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
8	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[4]

วิภา สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
11	Mercury	Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
12	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
13	pH	Electrometric Method ^[4]
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[4]
18	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
19	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ดิน จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
7	Hexavalent Chromium	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[9,10]
8	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
9	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
10	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,8]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]

วิมล สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^[6,7] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[9,10]
15	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
16	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
7	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
8	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
9	Hexavalent chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[9,10]

ว/ม สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

10 Lead...

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7]
11	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7] 1) Waste Extraction, Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,8] 2) Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[6,8]
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
16	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
17	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]
18	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,7] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6,7]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

วิมล สัมฤทธิ์ผล
(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
5. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR Part 60. Appendix A, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. Acid Digestion of Sediments Sludge and Soils. **SW-846 Method 3050B**, 1996.
7. United States Environment Protection Agency, Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission spectrometry. **SW-846 Method 6010C**, 2007.
8. United States Environment Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). **SW-846 Method 7471B**, 2007.
9. United States Environment Protection Agency. Alkaline digestion for Hexavalent Chromium. **SW-846 Method 3060A**, 1996.
10. United States Environment Protection Agency. Chromium. Hexavalent (Colormetric). **SW-846 Method 7196A**, 1992

วิมล สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๓๐๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐๕ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ขอขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำ
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๐๐๓/๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๒๙ หมู่ที่ ๑ ตำบล
นนทรี อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายชานวัฒน์ โชตะวงศ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓/๒-ค-๙๑๙๐

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวสุภาวดี สาธูภาค

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓/๒-จ-๙๑๙๑

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๑ รายการ
น้ำใต้ดิน จำนวน ๒ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๓ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้มีอายุ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์
จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบ
คำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทา เดชะครินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓

โทรสาร ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๐๓/๒

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๓๐๕

ลงวันที่ ๐๔ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 11 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Color	ADMI Weighted – Ordinate Spectrophotometric Method
4	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method
5	Oil and Grease	Partition-Gravimetric Method
6	pH	Electrometric Method
7	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method
8	Temperature	Laboratory and Field Method
9	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
10	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method
11	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

น้ำใต้ดิน จำนวน 2 รายการ

ลำดับที่	ชนิดสารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method
2	pH	Electrometric Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017

วิภา สัมฤทธิ์ผล

(นางสาววิชุดา สัมฤทธิ์ผล)

รักษาการนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่แทน
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๒๘๔๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง ๑๙๙๒ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๐๓/๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๒๙ หมู่ที่ ๑ ตำบลนนทรี อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| ๑) นางสาวทศวรรณ จันทร์สำโรง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓/๒-ค-๙๒๗๔ |
| ๒) นางสาวยุภา กะชินรัมย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓/๒-ค-๙๒๗๕ |
| ๓) นายสิทธิพงษ์ หัตถ์รักไชย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓/๒-ค-๙๒๗๖ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| ๑) นางสาวสุกานัน กุลศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓/๒-จ-๙๒๗๗ |
| ๒) นางสาวอรรณพ ฐูปให้ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๓/๒-จ-๙๒๗๘ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียน/ต่ออายุรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๓๐๙ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๔ คือในวันที่
๘ มกราคม ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจันทา เตชะศรีนทรี)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการตามทบทวนอัตรากำลังกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๘๐๕ ๗๒๖๑-๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eirw@diw.mail.go.th

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษทางอากาศ
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ - ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๓๔๑๕

๑๔) นายอานนท์...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
4	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
5	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
6	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
7	Cresol	Adsorption, Gas Chromatographic Method ⁽³⁾
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽³⁾
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
12	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
13	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ⁽³⁾
14	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
15	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾
16	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾
17	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽³⁾
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
21	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽³⁾

Signature

(นางสาวกัญจน์ อัครฤกษ์วิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์การตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียง

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

สิ่งบ่งชี้ข้อมูล...

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๗๕๔๑
เลขทะเบียน ๗-๑๐๐
ลงวันที่ ๐๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ขอเข้าส่งสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽²⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽²⁾
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽²⁾
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
7	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
8	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽²⁾
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
12	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽²⁾
13	pH	Electrometric Method ⁽²⁾
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
15	Sulfide	Iodometric method ⁽²⁾
16	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽²⁾
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽²⁾
18	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ⁽²⁾
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽²⁾
20	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽²⁾
21	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

Signature

(นางสาวกัญจน์ อัครฤกษ์วิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์การตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียง

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

3 Cadmium ...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
7	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
10	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
12	pH	Electrometric Method ^(๕)
13	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
14	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
15	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔.5)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้ามาควมที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ที่วิ่งในเมืองกรุงเทพมหานคร. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 1254.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

5/11/2561

(นายวิภากร จิตต์สุวรรณ์)

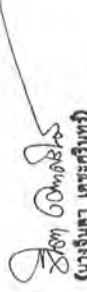
- ๑๐) นายศุภกิจ ยืนดี
๑๑) นายสุริยา เสาร์วั
๑๒) นายสราวุธ เปรมาเดช
๑๓) นางสาวอัมมิกา ปิ่นทอง
๑๔) นายอนวัตนันท์ ทัดเที่ยง
๑๕) นายอนวัตนันท์ แดงสกล
๑๖) นางสาวศิรินันท์ อภิรมย์
๑๗) นางสาวกรรณิการ์ แก้วอัยยา
๑๘) นายเกียรติศักดิ์ ชัยสงค์

ค. ขอยุ่ฝ่ายสามสัปดาห์ที่ได้รับทะเบียนไว้ให้เคราะห์นี้ในน้ำเสีย รายการ สิ่งปฏิภณหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๒๗ รายการ น้ำได้ดิน
จำนวน ๑๒๕ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๐ รายการ สิ่งปฏิภณหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๑๘ รายการ
และดิน จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๒๐ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นางจินดา เคตศรีทอง)
ผู้อำนวยการโรงงานและห้องปฏิบัติการ
บริษัท อุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ว-244

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กรมมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๑๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๑๐๒ ๔๐๐๖
โทรสาร ๐ ๒๓๔๔ ๓๔๑๕



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๓ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตจตุรพักตรพิมาน กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลเอกสาร และขอใบสารสิทธิ์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด จำนวน ๒๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๔๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๗/๒๕ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๓๐
แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมองประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นายเกรียงไกร บุญมา
๒) นายสมบัติ สุรินทร์รัฐ
๓) นางสาวอังคาร วงษ์นันทน์
๔) นางสาวเกศินี อุ้นคำ
๕) นางสาวสมชาย บุญศรี
๖) นางสาวนภกร พาณิชกุล

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๓๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๓๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๕๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๕๙

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางสาวกฤษณา คุณศรีไวย
๒) นายเกียรติมา สุโขทัย
๓) นายจิรายุเดช หล้าพวง
๔) นายพิษณุ โพธิ์ศรี
๕) นายชัยวัฒน์ เพ็งนาค้า
๖) นางสาวพรพนา ทาแพง
๗) นางจุฑาทิพย์ พิมพ์โคตร
๘) นางสาวปัทมาวดี ธีระโต
๙) นางสาวริมา นาคพูล

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๔๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๔๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๕๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๕๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๔-ก-๖๑๕๒



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-244

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
20	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
21	Sulfide	Iodometric Method ⁽⁴⁾
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
24	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
25	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
26	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
27	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
9	Benz[a]anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

วิมล
(นางริกาญจน์ อัครสกุลใจ)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และประเมินความเสี่ยงสุขภาพ

เลขทะเบียน 7-244
10 Benzene...

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับตอบข้อชี้แจงระเบียบห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็มแม็กซ์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด

เลขทะเบียน 7-๒๔๔

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๓๓ ๑๕ ลงวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๕

ขอขำสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾
4	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
5	Chemical Oxygen Demand	1) Close reflux, Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Close reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
6	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
8	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Colorimetric Method ⁽⁴⁾
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
13	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
14	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
17	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid Extraction, Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction, Gravimetric Method ⁽⁴⁾
18	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾

วิมล
(นางริกาญจน์ อัครสกุลใจ)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และประเมินความเสี่ยงสุขภาพ

เลขทะเบียน 7-244
19 Phenols...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method/ Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
40	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
41	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Di-n-Butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,4-Dichlorobenzene	Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	3,3-Dichlorobenzidine	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾



Environmental
Purge and Trap
Association
CO., LTD.

Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/
Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/
Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/
Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

วิธีวิเคราะห์

Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/
Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/
Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

(นางวิภาดา วัฒนศิริกุล)

ผู้ชำนาญการชำนาญการพิเศษ

และชำนาญการพิเศษ

และชำนาญการพิเศษ

47 1,1-Dichloroethane...

47 1,1-Dichloroethane...

47 1,1-Dichloroethane...

47 1,1-Dichloroethane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
13	Benzic Acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾



Environmental
Purge and Trap
Association
CO., LTD.

Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/
Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/
Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

วิธีวิเคราะห์

Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/
Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/
Mass Spectrometric Method⁽⁴⁾

(นางวิภาดา วัฒนศิริกุล)

ผู้ชำนาญการชำนาญการพิเศษ

และชำนาญการพิเศษ

และชำนาญการพิเศษ

27 Chlordane...

27 Chlordane...

27 Chlordane...

27 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
63	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
64	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
70	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
74	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
75	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
76	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
82	Mercury	Digestion, Cold Vapor Atomic Fluorescence Method ⁽⁴⁾

สิงหน

เลขทะเบียน ๖-244

(นางจิกญณ์ อัครกุลวิไล)

83 Methanol...

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์พิษวิทยา

และประเมินผลเชิงปฏิบัติ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
57	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

สิงหน

เลขทะเบียน ๖-244

(นางจิกญณ์ อัครกุลวิไล)

63 Endosulfan...

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์พิษวิทยา

และประเมินผลเชิงปฏิบัติ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
97	pH	Electrometric Method ⁽⁹⁾
98	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
108	TPH (C ₅ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(11,12)
109	TPH (C ₉ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(8,17)
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(8,17)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

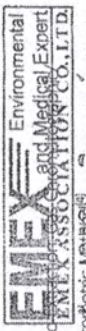
สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
(นางวิภาดา จิตต์สุตวิไล)
และคณะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ

เลขทะเบียน ๖-244
115 2,4,5-Trichlorophenol..



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
83	Methanol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
84	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
85	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
86	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
92	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
93	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
96	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
(นางวิภาดา จิตต์สุตวิไล)
และคณะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ

เลขทะเบียน ๖-244
97 ph...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
10	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Hydrogen Chloride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
12	Hydrogen Fluoride	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
14	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
15	Manganese	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
17	Nickel	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[7]
19	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5]
20	Selenium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
23	Tin	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
25	Vanadium	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Xylene	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ๖-244

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

(นางรักกฤษณ์ อัครสกุลใจ)

ผู้อำนวยการฝ่ายวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

สำนักงาน

(นางรักกฤษณ์ อัครสกุลใจ)

ผู้อำนวยการฝ่ายวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
115	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
125	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

ภาคเหนือ (ปทุมธานี) จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

สำนักงาน

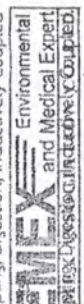
(นางรักกฤษณ์ อัครสกุลใจ)

ผู้อำนวยการฝ่ายวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

เลขทะเบียน ๖-244

5 Carbon Monoxide...



ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.16) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6)
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
14	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
15	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
16	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
17	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
18	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)

ดิน จำนวน 124 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
2	Acetone	Purge and Trap/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)

วิภา
(นางรักนุชณ์ อัครสกุลโต)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบเคมี
และประเมินข้อมูลปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดิน

เลขทะเบียน ว-244

ALDRIN...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
7	Chromium (II)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)



วิภา
(นางรักนุชณ์ อัครสกุลโต)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบเคมี
และประเมินข้อมูลปฏิบัติการ

เลขทะเบียน ว-244

ALDRIN...

สารพิษ	วิธีวิเคราะห์
Phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
ulide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
achloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
iline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.18) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
ene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
omomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
enol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.8,14,15)
yl)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8.15) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
yl)	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(23.24,25) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)

วิภา

(นางวิภาคุณ จักรกุลวิไล)

เลขทะเบียน ว-244

41 Dibenz(a,h)anthracene...

ผู้ชำนาญการกลุ่มงานวิจัยการวิเคราะห์พิษของมลพิษ
และประเมินความเสี่ยงสุขภาพ

ลำดับที่	สารพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.18)
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.20)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
15	Benzog(h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
21	Butanol	Mass Spectrometric Method ^(10.22)

วิภา


(นางวิภาคุณ จักรกุลวิไล)

เลขทะเบียน ว-244

22 Butyl Benzyl Phthalate...

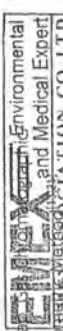
ผู้ชำนาญการกลุ่มงานวิจัยการวิเคราะห์พิษของมลพิษ
และประเมินความเสี่ยงสุขภาพ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
57	Diethyl Phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
58	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
59	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
60	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
61	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
62	Di-n-Octyl Phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
63	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.18)
64	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.18)
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
66	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
67	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
68	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.18)
69	Heptachlor Epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.18)
70	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
72	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
73	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
74	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
75	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.18)


EME X ASSOCIATION CO., LTD.
 หอปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
 เลขทะเบียน 7-244

(นางริกาญจน์ อัครสกุลิโ) 76 Hexachlorocyclopentadiene...
 ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และพิษเป็นอันตรายถึงชีวิต

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
41	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
42	Di-n-Butyl Phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
46	3,3-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
52	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13.21)
56	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.22)


EME X ASSOCIATION CO., LTD.
 หอปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
 เลขทะเบียน 7-244

(นางริกาญจน์ อัครสกุลิโ) 57 Diethyl Phthalate...
 ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
 และพิษเป็นอันตรายถึงชีวิต

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
94	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
95	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,19)
96	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
97	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
98	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
99	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
100	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(11,14)
101	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(11,14)
102	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)
103	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)
104	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)
105	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)
106	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)
107	TPH (C ₅ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)

วิธีวิเคราะห์
เลขทะเบียน ๖-244

(นางวิภาดา จิตกรกุล)

ผู้ชำนาญการพิเศษ
และประเมินผลปฏิบัติงาน



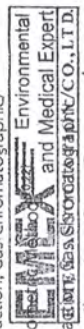
Environmental and Medical Expert Laboratory Co., Ltd.

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
76	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
77	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
79	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(11,14)
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(11,14)
82	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁴⁾
83	Methanol	Azeotropic Distillation, Gas Chromatographic Method ^(12,17)
84	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,18)
85	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)
86	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)
87	2-methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
88	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,22)
89	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)
90	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)
91	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(11,14)
92	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)
93	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,21)

วิธีวิเคราะห์
เลขทะเบียน ๖-244

(นางวิภาดา จิตกรกุล)

ผู้ชำนาญการพิเศษ
และประเมินผลปฏิบัติงาน



Environmental and Medical Expert Laboratory Co., Ltd.

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายนอกจากปล่องของหม้อไอน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile, Nonpurgeable Organic Compounds by Aqueous Two-Phase Extraction. SW-846 Method 5031, 1996.

วิทย์

(นางสาวอุษณีย์ ฉัตรสุตวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ดินและน้ำ
และประเมินสิ่งแวดล้อม

เลขทะเบียน ว-244

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

13. United States..

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
108	TPH ($C_{10}-C_{16}$)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^{10,17}
109	TPH ($C_{16}-C_{35}$)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^{10,17}
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
113	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
114	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{10,22}
115	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{10,22}
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{7,14}
118	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
119	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
120	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
121	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
122	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
123	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{13,21}
124	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{7,14}

วิทย์

(นางสาวอุษณีย์ ฉัตรสุตวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ดินและน้ำ
และประเมินสิ่งแวดล้อม

เลขทะเบียน ว-244

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เอกสารอ้างอิง

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.

ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์
(นางวิภาดา จันทรสกุลวิไล)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-244

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C**, 2006.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260A**, 2006.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Organic Carbon (TOC and AOC) by High Temperature Catalytic Oxidation (HTCO). SW-846 Method 9010C**, 2004.

เลขทะเบียน ว-244

(นางวิภาณจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้ชำนาญการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบครั้งที่ ๒
และทะเบียนปฏิบัติการ



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓๖๕-๐๐๒๔

อนุญาตให้ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๒๕๕๕๖๐๒๒๙๑

ตั้งอยู่ เลขที่ ๓๖/๖๕๕ หมู่ที่ ๖ ตำบลบึงรักพัฒนา อำเภอเมืองหนอง จันทน์หนองบัว
เป็นนิติบุคคลให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎหมาย
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงกำหนดเงื่อนไขและเงื่อนไขการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๒๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแบบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
ของ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓๖๕-๐๐๒๔

๑. นางสาวประภาพร เสงผล	๑๓. นายพงษ์ธรณ์ เพียสา
๒. นางสาวสุภัทรา นาคพุ่ม	๑๔. นายหัตถชัย บุญสว่าง
๓. นางสาวกมลธิดา สุนทรอำไพ	๑๕. นายปรีชา ศรีสุข
๔. นางสาวอัสด้าวัลย์ วงศ์คำจันทร์	๑๖. นางสาวศิริณญา จงปมกลาง
๕. นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน	๑๗. นายสันติภาพ ขาวนวล
๖. นายจิณกุล ดู่ทอง	๑๘. นายณัยฤทธิ์ ทองอ่อน
๗. นางสาวกาญจนา ไตรวงศ์	๑๙. นางสาวอรยา วิ่งอน
๘. นางสาวพนทิพย์ สิตาบุตร	๒๐. นางสาวกสิวรรณ ไชโยอดอึ้ง
๙. นางสาววิภารัตน์ ประนุด	๒๑. นางสาวธิดาма แก้วโสภาค
๑๐. นางสาวยรดี ชมพิงเทียม	๒๒. นายศรีธรา ชัยกิจตระกูล
๑๑. นางสาวรียานุช แสนใจ	๒๓. นายจริยุทธ์ สรพราง
๑๒. นายอานนท์ นนทเกียรติกุล	๒๔. นายจริยุทธ ลงเมือง

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ของ บริษัท เอ็มเมิร์กซ์ แอสโซซิเอชั่น จำกัด
ไปอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๗-๒๕๖๕-๐๐๒๒

- | | |
|------------------------------|------------|
| ๑. นายเกรียงไกร
วงษ์เงิน | บุญมา |
| ๒. นางสาวอังกา
อุบล | วงษ์เงิน |
| ๓. นางสาวคณิ
บุญศรี | อุบล |
| ๔. นางสาวละมัย
พานิชกุล | บุญศรี |
| ๕. นางสาวนงอร
คุ้มศรีวัย | พานิชกุล |
| ๖. นางสาวณงา
สุทธอย | คุ้มศรีวัย |
| ๗. นายเกียรติมา
หล้าพวง | สุทธอย |
| ๘. นายจิรุต
โพธิ์ศรี | หล้าพวง |
| ๙. นายพิษณุ
เพ็ญคำ | โพธิ์ศรี |
| ๑๐. นายชัยวัฒน์
หาแพง | เพ็ญคำ |
| ๑๑. นางสาวนรพทา
ทิมโคตร | หาแพง |
| ๑๒. นางรุจาทิพย์
ธวัชไธ | ทิมโคตร |
| ๑๓. นางสาวปิ่นมาตี
นาพุล | ธวัชไธ |
| ๑๔. นางสาวริภา
อินดี | นาพุล |
| ๑๕. นายศุภกิจ
แสง | อินดี |
| ๑๖. นายสุริยา
แปมเดช | แสง |
| ๑๗. นางสาวรุช
ปิ่นทอง | แปมเดช |
| ๑๘. นางสาวอัมภา
พิทักษ์ | ปิ่นทอง |
| ๑๙. นายอนันต์
แก้วชัย | พิทักษ์ |
| ๒๐. นางสาวกนกนิภา
แก้วชัย | แก้วชัย |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดวันที ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

วันที่ ๑๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายสมพงษ์ จิตต์กัณณวาที)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๒๒

อนุญาตให้...บริษัท เอ็มแม็กซ์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด.

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๘๓๐๕๔๓๑๖๙๕๙๙
ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๗-๒๙ รอยพระพรหมที่ ๒, ซอย ๓๐ แขวงบางนา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ
กฎกระทรวงการเปลี่ยนแปลงและเกื้อหนุนการใช้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีผลทาง จำนวน ๒๐ ราย ตั้งรายต่อหน่วยใบอนุญาตมี

วันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๗

อนุญาตให้.....บริษัท เอ็ม.อี. จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล. ๐๑๒๕๔๙๘๐๖๐๒๒๕๓
ตั้งอยู่ เลขที่ ๓๗/๖๔๔ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางวังพัฒนา อำเภอบางน้ำหมอก จังหวัดนนทบุรี

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงกำหนดให้กรบริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยมีบุคลากร จำนวน ๓ ราย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

ไว้ ณ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕.

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อเอกสารแนบท้ายใบอนุญาต
 ฌีโนบิตูฯได้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพอากาศที่งานเกี่ยวกับระดับความชื้น
 ของปรีซ์ท์ เอ็ม บี ที จำกัด
 ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑๗-๒๕๕๕-๐๐๗๗

- | | |
|--------------------|--------------|
| ๑. นางสาวประภาพร | เกษมผล |
| ๒. นางสาวมณฑา | สุนทรอำไพ |
| ๓. นางสาวัดดาวัลย์ | วงศ์คำจันทร์ |

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายสมพงษ์ กวาทแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิปไตยกรรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ของบริเวณ เวอริตี้เอ็น เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๖-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๓

๑. นายประกาย บุญเกิด
ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

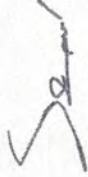
แบบ ภ.บ.ปญ
นิติบุคคล

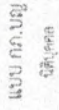


กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๖-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๓

อนุญาตให้ บริษัท เวอริตี้เอ็น เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๕๘๘๐๙๕๕๖
ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๔๙/๑๑๙ หมู่ที่ ๒ ถนนกรุงนนท์-งนนท์ ตำบลหนองแขม กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐๖
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนด
มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้ายแรง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ ในกระทรวงอุตสาหกรรมให้ดำเนินการทำหนังสือแจ้งในกิจการ
ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘
ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายสมพจน์ กวางแก้ว)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕-๐๐๔๒

อนุญาตให้บริษัท เวสต์เวสต์ เอ็มไพร์ จำกัด เชื้อไวรมานพอล เซอร์วิส จำกัด
เฉพาะปียีนบีบีเอส ๑๙๐๖ ได้ส่งต่อผู้จัด

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๑๙/๑๑๙ หมู่ที่ ๒ ถนนมิตรสัมพันธ์ขอนแก่น ตำบลหนองทรายงาม จังหวัดขอนแก่น เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความปลอดภัย พ.ศ. ๒๕๕๙ มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและกรอข้อมูลให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑ ราย ดำรงตำแหน่งฝ่ายใบอนุญาต

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

[illegible]

✓

(นายสมพงษ์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เป็นต้นที่บุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ของบริษัท เวรด์ีน เอ็นไวรอนเมทอล เซอร์วิส จำกัด

ဖုန်း-ဆွဲဆွဲ-မဝ-မဝ ဆိုပြီး အသံထွက်နေတာကို

๑. นายปรรักษ์ บุญเกิด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนั้นที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

เท่านี้ ณ วันที่ ๒๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(СНИМКИ НАМЕРЕНА)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

หนังสือสอบเทียบอุปกรณ์ในการตรวจวัด (Calibration Sheet)



บริษัท เอ็ม ซี ที จำกัด MET CO., LTD.
36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110
36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110
Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_j@yahoo.com

TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

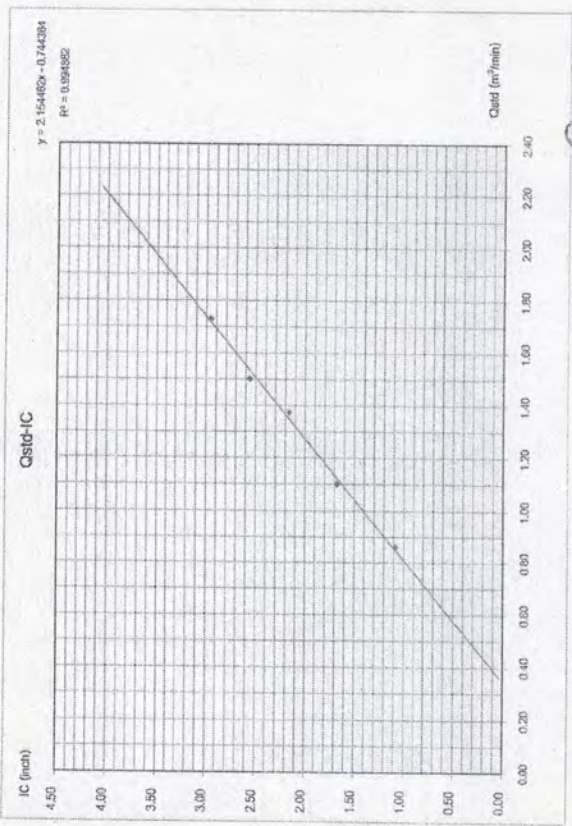
Sample Location		Date	
ต.บางรักพัฒนา (ต.บางบัวทอง)		May 24, 2023	
Sample Number	TSP No. 2	Start Time	12:50 PM
Major Sample Number	BA-2	Stop Time	12:55 PM
Recorder Serial Number		Office	TE-0025A
Calibrator Serial Number		Period	10 Minutes

Point No.	(Delta H)	(A)	(X)	(Y)	Temperature	Start	Stop
Pressure Drop Across Orifice (inches)		Orifice Area (inches ²)		Orifice Flow Rate Indicated (IC = (P/P _{atm}) ^{0.5} * A * V)		Pressure	
Positive		Negative		[K = (C-273)]		(mmHg)	
5	1.4	1.9	2.9	1.05	30.0	750.0	
7	2.3	2.4	4.7	1.67	30.0	750.0	
9	3.6	3.7	7.3	2.60	30.0	750.0	
13	4.5	4.4	8.7	2.56	30.0	750.0	
16	5.7	5.8	11.5	2.95	30.0	750.0	

Linear Regression Y = CMX + Y _{int} + b		Average	
1	Slope (m)	1.31456	Linear Equation
2	Intercept (b)	0.02773	Best Point Flow Rate (X) (m/min)
3	Correlation Coefficient (r)	0.99995	Final Set Flow Rate = (1)
Result		C = (P/P _{atm}) ^{0.5} * A * V	

COMMENT

Anderson Instruments, Inc.



Calibrated By Preecha Srisuk (Mr. Preecha Srisuk) Field Environmental
Approved By Q. J. J. J. (Mr. Jarung Jammongbut) Division Manager

TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

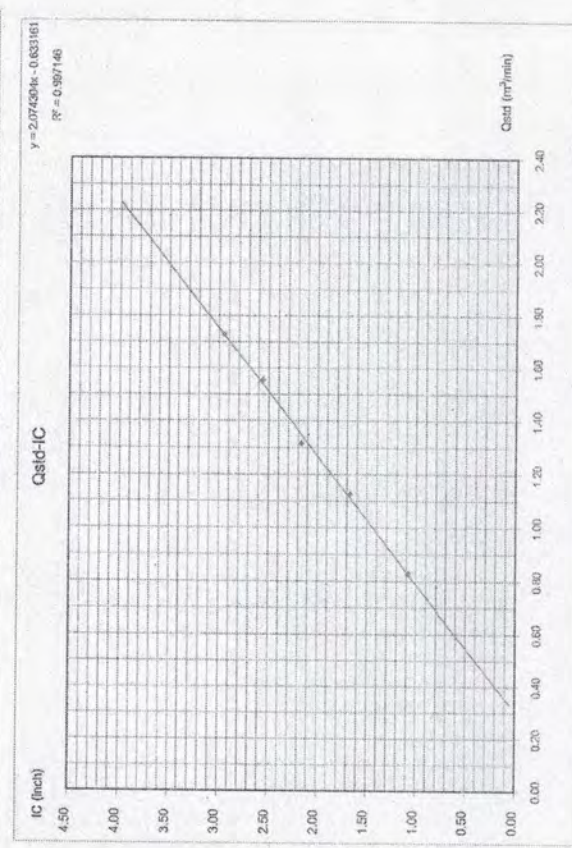
Sample Location		Date	
ต.บางรักพัฒนา (ต.บางบัวทอง)		May 24, 2023	
Sample Number	TSP No. 17	Start Time	12:00 PM
Major Sample Number	BA-17	Stop Time	12:05 PM
Recorder Serial Number		Office	TE-0025A
Calibrator Serial Number		Period	10 Minutes

Point No.	(Delta H)	(A)	(X)	(Y)	Temperature	Start	Stop
Pressure Drop Across Orifice (inches)		Orifice Area (inches ²)		Orifice Flow Rate Indicated (IC = (P/P _{atm}) ^{0.5} * A * V)		Pressure	
Positive		Negative		[K = (C-273)]		(mmHg)	
5	1.2	1.4	2.7	1.06	30.0	750.0	
7	2.4	2.5	4.9	1.67	30.0	750.0	
10	3.3	3.4	6.7	2.17	30.0	750.0	
13	4.5	4.7	9.3	2.56	30.0	750.0	
16	5.7	5.8	11.5	2.95	30.0	750.0	

Linear Regression Y = CMX + Y _{int} + b		Average	
1	Slope (m)	1.31456	Linear Equation
2	Intercept (b)	0.02773	Best Point Flow Rate (X) (m/min)
3	Correlation Coefficient (r)	0.99995	Final Set Flow Rate = (1)
Result		C = (P/P _{atm}) ^{0.5} * A * V	

COMMENT

Anderson Instruments, Inc.



Calibrated By Preecha Srisuk (Mr. Preecha Srisuk) Field Environmental
Approved By Q. J. J. J. (Mr. Jarung Jammongbut) Division Manager



บริษัท เม็ท ซีที จำกัด MET CO.,LTD.

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangrakpattana Amphur. Bangbuaatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_j@yahoo.com

TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

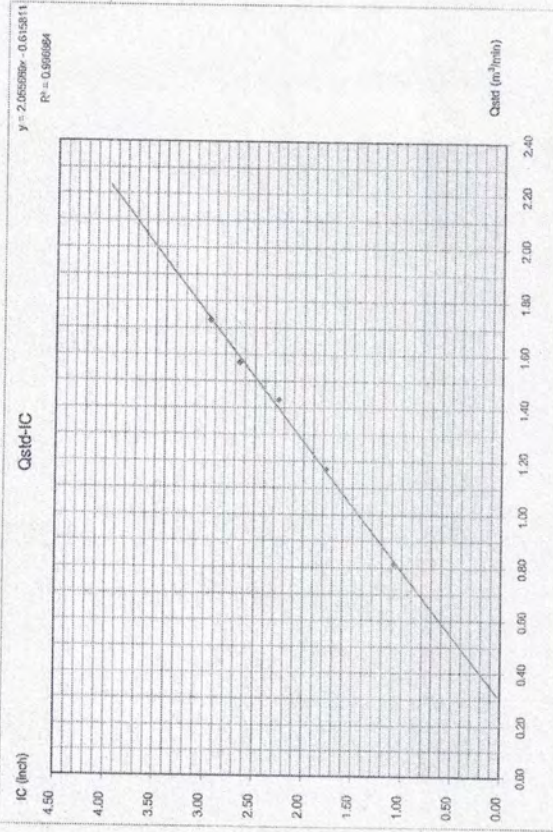
Sampler Location		Date	
วัดบางรักพัฒนา หมู่ 6		May 24, 2002	
Sampler Number	TSP No. 24	Start Time	1:50 PM
Motor Serial Number	(8-21)	Stop Time	1:55 PM
Recorder Serial Number		Person	Mr. Prachin Srisuk

Piston No.	(Delta H)		(A)	(X)	(1)	(Y)	Temperature (°C - 273)	Barometric Pressure (mm Hg)	Start Meter	Stop Meter
	Positive	Negative								
5	1.3	1.3	2.8	1.50704	0.81692	1.3	305.0	796.0		
7	2.8	2.7	5.3	2.32669	1.16970	1.7	304.0	799.0		
10	3.9	4.0	7.9	2.76460	1.43127	2.3	303.0	799.0		
13	4.7	4.8	9.5	3.07963	1.57693	2.7	302.0	796.0		
18	5.7	5.5	11.5	3.33772	1.72886	3.0	300.0	799.0		

Linear Regression Y=CH X T-mat + b		Average	
1	Slope (m)	1.81545E-05	766.0
2	Intercept (b)	-0.02773	760.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99989	799.0
Result		Q = (Pat/Tat) * (T/Tat) * (C)	
		C = (Pat/Pat) * (T/Tat) * (C)	

COMMENT

Anderson Instruments, Inc.



Calibrated By

Prachin Srisuk

(Mr. Prachin Srisuk)
Field Environmental

Approved By

Mr. Jirung Jammongkhai

(Mr. Jirung Jammongkhai)
Division Manager



บริษัท เอ็ม ซี จำกัด MET CO., LTD.

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangrappattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel: 0 2920 1458-9 Fax: 0 2920 1460 E-mail: met_ij@yahoo.com

PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

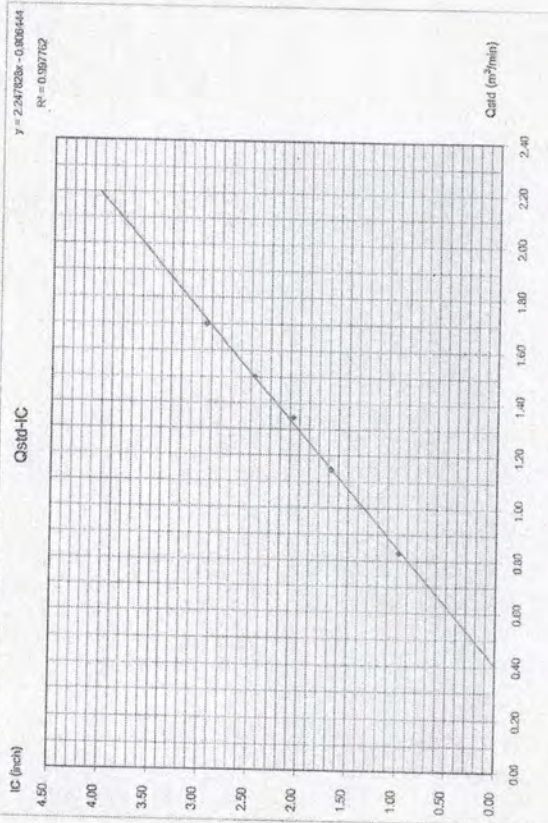
[illegible][illegible]

Linear Regression: $Y = mX + b$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																				

COMMENT

Anderson Instruments, Inc.



Calibrated By Preecha Srisuk
(Mr. Preecha Srisuk)
Field Environmental

Approved By *[Signature]*
(Mr. Jarung Jarunongbut)
Division Manager

PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

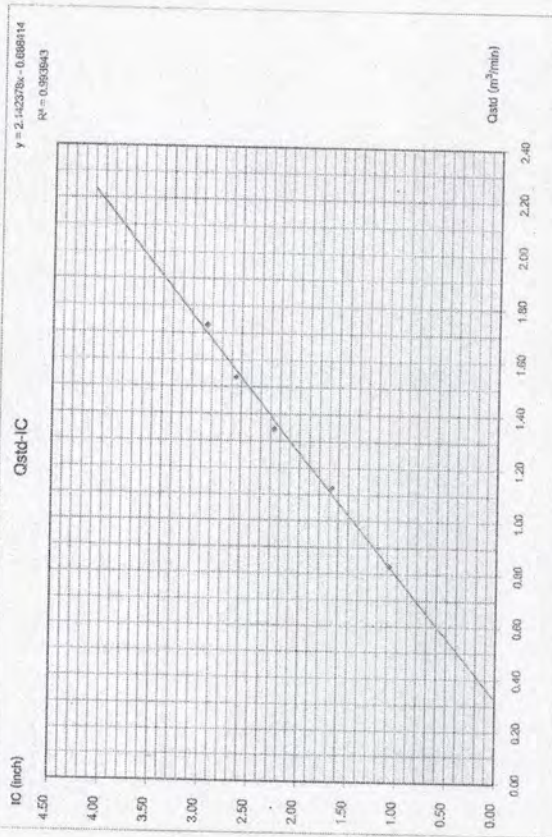
Sample Location	Inland/Sea/Urban		Date	May 24, 2020
Service Number	PM-10 (PM ₁₀)	Transfer Station Type	Start Time	12:00 PM
Motor Bolt Number	(14.4)	Calibration Model	Stop Time	12:02 PM
Recorder Serial Number	Calibrator Serial Number		Period	
			1	
			McPherson Street	

Plate No.	(Della H) Pressure Drop Across Cell (ΔP)	(A) $\Delta P / (Q \cdot \eta_{sp} \cdot H_{sp} \cdot T_{sp})^{0.66}$	(Z) Grid = $(\text{mils}/\text{A})^2$ (m/in.) ²	(I) Impure Flow Rate Indicated IC = $(\text{g}/\text{sp} \cdot \text{A} \cdot \text{hr})^{0.66}$ (in.)	(Y) Temperature (°K = °C + 273)	Biometric Pressure (mmHg)	Start Month	Ship Master
5	1.3	5.4	2.7	1.0122f	300.6	770.0		
7	2.4	2.6	4.9	1.12414	1.1	751.0		
10	3.4	3.6	7.0	1.30408	1.57	751.0		
13	4.6	4.6	9.1	1.57260	2.28	754.0		
16	5.7	6.6	11.5	1.72968	2.08	776.0		
					2.85	760.0		

Linear Regression Y ON X: $Y = mX + b$ [illegible]

COMMENT

Anderson Instruments, Inc.



Calibrated By **Preecha Srisuk**
(Mr.Preecha Srisuk)
Field Environmental

Approved By
(Mr. Jarung Jannongbut)
Division Manager



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.
36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110
36/659 Moo. 6 Tambol. Bangrapattana Amphur. Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met_j@yahoo.com

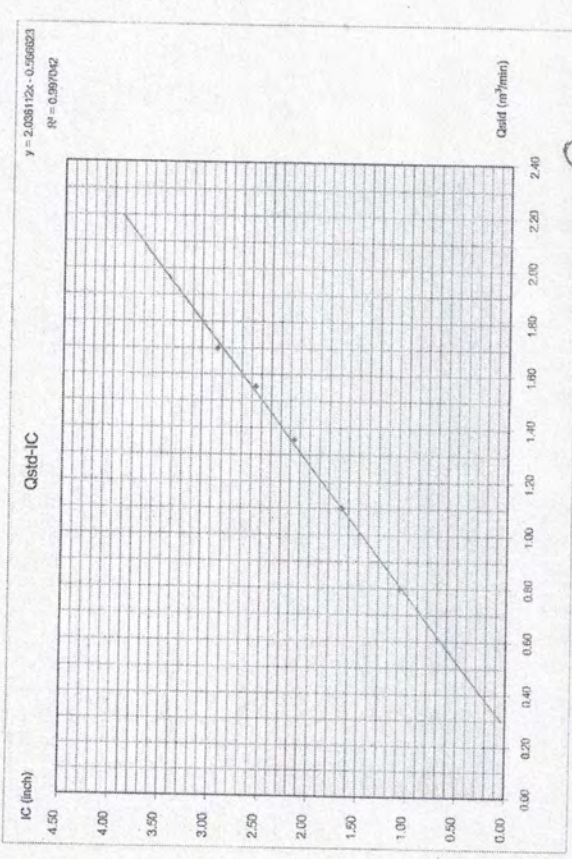
PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Sampling Location		Date	
ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี		19/04/2552	
Sample Number	PM10 (REV)	Start Time	1:50 PM
Monitor Serial Number	PM10-02	Stop Time	1:58 PM
Recorder Serial Number		Filter	40-194333-016

File No.	(Delta H)		(A)	(X)	(I)	(Y)	Temperature (K = °C + 273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
	Positive	Negative								
5	1.2	1.5	2.5	1.55622	0.75881	1.1	768.0			
7	2.3	2.4	4.7	2.13378	1.00066	1.67	766.0			
10	3.5	3.6	7.1	2.62269	1.35812	2.17	766.0			
13	4.6	4.7	9.3	3.09153	1.54416	2.58	766.0			
16	5.6	5.6	11.1	3.27816	1.66605	2.95	766.0			
Linear Regression Y=ONX : Y=mx + b										
1	Slope (m)		1.813461 Linear Equation		Average		766.0			
2	Intercept (b)		0.037723 Best Fit Flow Rate (X) (m³/min)		1.530					
3	Correlation Coefficient (r)		0.999999 Best Fit Flow Rate = (1)		0		0.8855198	1	200.0	
Result										
C: (Pa/PaStd) (100797) 1.5										

COMMENT

Anderson Instruments, Inc.



Calibrated By Preecha Srisuk
(Mr. Preecha Srisuk)
Field Environmental

Approved By [Signature]
(Mr. Jaring Jamsangburi)
Division Manager



บริษัท เอ็นวีร์ เซอร์วิส จำกัด

42/1 ถนนพหลโยธิน 14 แขวง 9 เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9435201
บริษัท เอ็นวีร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIRO SERVICE CO., LTD. 42 Ramadhin 14 yek 9, The Rang, Bangkok, Bangkok 10230 Tel: 02-9435814-5 Fax: 02-9435201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 29 April 2022

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo Environmental SIN: 43C-33500-719
---	---

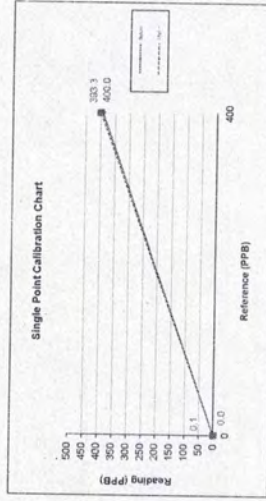
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Draesh Model 5008 SIN: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 SIN: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4.535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

Calibration Report

Status	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift (ppb)	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	393.3	-1.7
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :
Mr. PASAGORN SAMOL



บริษัท เอ็นวีร์ เซอร์วิส จำกัด

42/1 ถนนพหลโยธิน 14 แขวง 9 เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9435201
บริษัท เอ็นวีร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIRO SERVICE CO., LTD. 42 Ramadhin 14 yek 9, The Rang, Bangkok, Bangkok 10230 Tel: 02-9435814-5 Fax: 02-9435201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 29 April 2022

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo Environmental SIN: 43C-71354-368
---	---

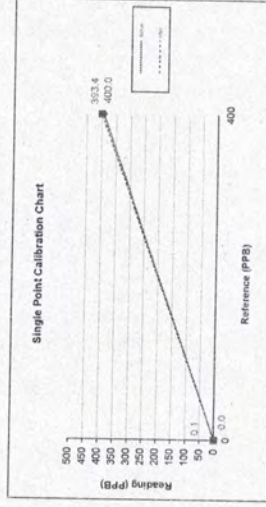
Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Draesh Model 5008 SIN: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 SIN: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4.535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

Calibration Report

Status	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift (ppb)	Reference (ppb)	Reading (ppb)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	393.4	-1.7
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :
Mr. PASAGORN SAMOL



บริษัท เอ็นวิร์ เซอร์วิส จำกัด

42/1 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9435201
บริการวิเคราะห์และตรวจวัดมลพิษ
Enviro Service CO., LTD. 42 Ramkhamhaeng 14 yak 9, Tha Rang, Bangkok, Bangkok 10230 Tel: 02-9435814-5 Fax: 02-9435201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 29 April 2022

Instruments Information

Analyzer Type: SC2 Analyzer	Manufacturer API
Model: 100A	S/N: 193

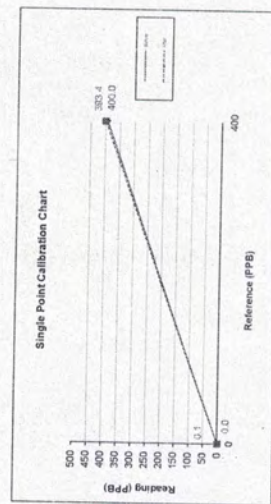
Calibration System


Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Gas Model S008	NO Conc 55.47 PPM
S/N: 705	SO ₂ Conc 55.11 PPM
ZERO AIR Generator API MODEL 701	CO Conc 4.535 PPM
S/N: 1924	Cylinder number EB013027
	Expire Date: 29 Oct 2027

Environment: Temperature 25.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Report

Status	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	393.4	-1.7
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : 
Mr. PASAGORN SAMOL



บริษัท เอ็นวีแอร์ เซอร์วิส จำกัด

42 หมู่ 9 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9435201
E-MAIL: SERVICE@ENVIA.CO.LTD. 42 Ramothra 14 yook 9, The Rang, Bangkok, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-4438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 29 April 2022

Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO2/NOx Analyzer	Manufacturer: Thermo Environmental
Model: 42C	S/N: 42C-33500-371

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Daabo Model 5008	NO Conc 55.47 PPM
S/N: 705	SO2 Conc 55.11 PPM
ZERO AIR Generator API Model 701	CO Conc 4.535 PPM
S/N: 1924	Cylinder number EB0129027
Expire Date: 29 Oct. 2027	

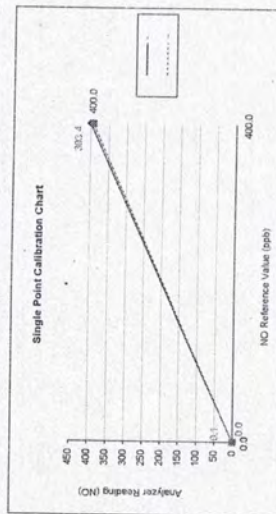
Environment: Temperature 25.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Check (Before adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.1	0.0	0.1	393.4	400.0	-1.7
NOx	0.1	0.0	0.1	393.7	400.0	-0.8

Calibration Check (After adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By: Mr. Pasagorn Samol



บริษัท เอ็นวีแอร์ เซอร์วิส จำกัด

42 หมู่ 9 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9435201
E-MAIL: SERVICE@ENVIA.CO.LTD. 42 Ramothra 14 yook 9, The Rang, Bangkok, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-4438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 28 April 2022

Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO2/NOx Analyzer	Manufacturer: Thermo Environmental
Model: 42C	S/N: 42C-50114773

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Daabo Model 5008	NO Conc 55.47 PPM
S/N: 705	SO2 Conc 55.11 PPM
ZERO AIR Generator API Model 701	CO Conc 4.535 PPM
S/N: 1924	Cylinder number EB0129027
Expire Date: 29 Oct. 2027	

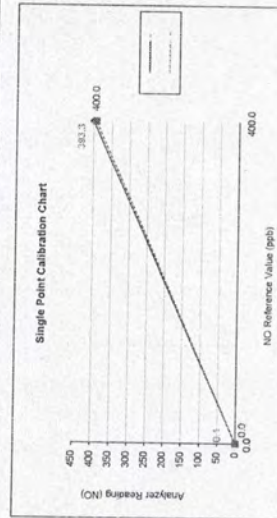
Environment: Temperature 25.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Check (Before adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.1	0.0	0.1	393.3	400.0	-1.7
NOx	0.1	0.0	0.1	393.4	400.0	-0.9

Calibration Check (After adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By: Mr. Pasagorn Samol



บริษัท เอ็นวีเอ เซอร์วิส จำกัด

42 ถนนมิตรภาพ 14 หมู่ 9 เขต 3 ตำบล 10230 โทรสาร 02-9435814-5 โทร 02-9435201
ENVIA SERVICE CO., LTD. 42 Ramothira 14 year 9, Tha Rang, Bangkok, Bangkok 10230 Tel: 02-9435814-5 Fax: 02-94358201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 23 April 2022

Instruments Information

Analyzer Type: NONO2/NOx Analyzer	Manufacturer: Thermo Environmental
Model: 40C	S/N: 42C-50114783

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Daabi Model 5008	NO Conc 55.77 PPM
S/N: 705	SO2 Conc 55.41 PPM
ZERO AIR Generator API Model 701	CO Conc 4.535 PPM
S/N: 1924	Cylinder number E80729027
	Expire Date: 28 Oct 2027

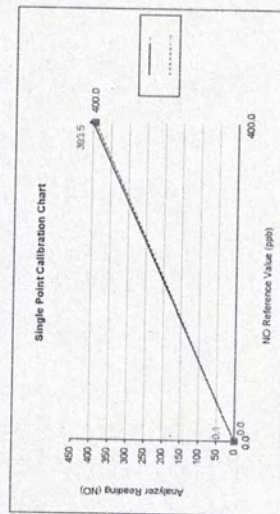
Environment: Temperature 28.5 °C Humidity 51 %RH

Calibration Check (Before adjust)

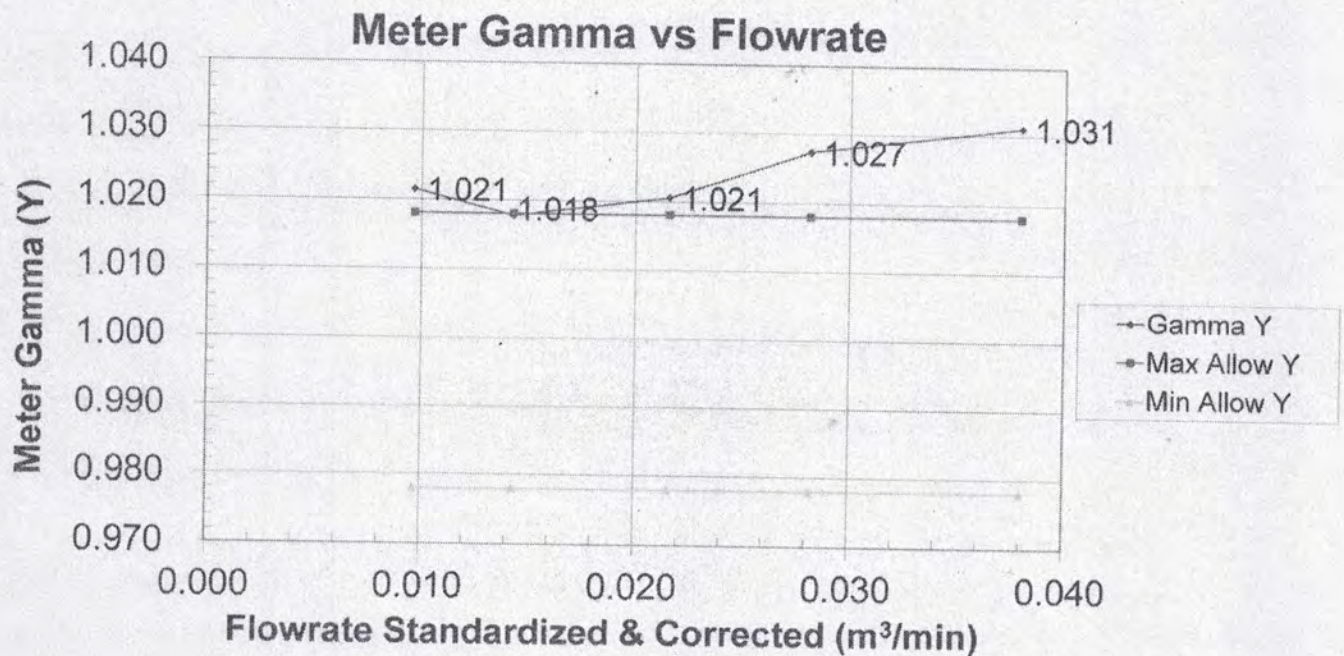
GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.1	0.0	0.1	393.5	400.0	-1.6
NOx	0.1	0.0	0.1	396.2	400.0	-1.0

Calibration Check (After adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By Mr. Pasagorn Samol



Console Serial: 0509047

บริษัท สกทิพอร์แอสซิเอต จำกัด
SITHIPORN ASSOCIATES COMPANY LIMITED

Console Model: XC572V

SITHIPORN
Associates

Environmental / Hygiene Products Division (EPD)
Web site : www.sithiporn.com & E-mail: service-eg@sithiporn.com

METHOD 5 PRE-TEST CONSOLE CALIBRATION
USING REFERENCE METER # WET TEST METER W-NK5A No. 540981
5-POINT METRIC UNIT

Meter Console Information	
Console Model Number	XC572V
Console Serial Number	0509047
DGM Model Number	SK25
DGM Serial Number	8001032

Calibration Conditions			
Date	Time	24-Feb-22	8:30 AM
Calibration Reference No.		HC65APE0023	
Barometric Pressure		758	mm Hg
Calibration Meter Gamma		0.9900	unitless

Factors/Conversions		
Std Temp	20.3	K
Std Press	760	mm Hg
K ₁	0.386	
Console Leak Check		PASS

Calibration Data									
Run Time		Metering Console				Calibration Meter			
Elapsed (t ₁)	DGM Orifice ΔH (P ₁)	Volume Initial (V ₁)	Volume Final (V ₂)	Outlet Temp Initial (t ₁)	Outlet Temp Final (t ₂)	Volume Initial (V ₁)	Volume Final (V ₂)	Outlet Temp Initial (t ₁)	Outlet Temp Final (t ₂)
min	mm H ₂ O	m ³	m ³	°C	°C	m ³	m ³	°C	°C
15.00	13.0	3826.4749	3826.6201	26	26	269.44500	269.59380	26	26
10.00	25.0	3826.6500	3826.7934	26	26	268.61426	268.76088	26	26
8.00	50.0	3826.6148	3826.9870	26	26	268.77650	268.95544	26	26
7.00	80.0	3827.0198	3827.2147	26	26	268.98871	269.19091	26	26
5.00	120.0	3827.5000	3827.6885	26	26	269.19122	269.38615	26	26

Standardized Data				Results				
Dry Gas Meter		Calibration Meter		Calibration Factor		Dry Gas Meter		
(V _{ref})	(Q _{ref})	(V _{std})	(Q _{std})	Value (Y)	Variation (ΔY)	Std & Corr (Q _{std,corr})	ΔH @	Variation (ΔΔH@)
m ³	m ³ /min	m ³	m ³ /min			m ³ /min	mm H ₂ O	
0.142	0.009	0.145	0.010	1.021	-0.002	0.010	61.378	12.190
0.140	0.014	0.143	0.014	1.018	-0.006	0.014	54.157	4.969
0.169	0.021	0.173	0.022	1.021	-0.003	0.022	47.830	-1.356
0.192	0.027	0.197	0.028	1.027	0.004	0.028	45.127	-4.061
0.154	0.037	0.190	0.038	1.031	0.007	0.038	37.447	-11.741
				1.024	Y Average		49.188	ΔH@ Average

Note: For Calibration Factor Y, the ratio of the reading of the calibration meter to the dry gas meter, acceptable tolerance of individual values from the average is ± 0.02 .

Note: For ΔH_{ref}, orifice pressure differential that equates to 0.750cm (0.0212m³/min) at standard temperature and pressure, acceptable tolerance of individual values from the average is ± 0.2 inches (5.1mm) H₂O.

Signature:
(Surachai Chalana)
Service Engineer

SITHIPORN ASSOCIATES COMPANY LIMITED

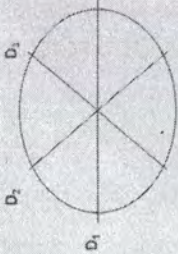
Date: 24/02/2022

NOZZLE CALIBRATION

Sampling System Equipment Information		Inspection Conditions	
Console Model Number	XC572V	Date	24-Feb-22
Console Serial Number	D509047	Calibration Reference No.	HC65APE0023
DGM Model Number	SK25	Barometric Pressure	758
DGM Serial Number	8001032	Calibration	Vernier, 0-150mm
		Method Reference	US EPA Method

Inspection Data		Results	
Nozzle ID	Nozzle Diameter	Different	(D ₁ + D ₂ + D ₃) / 3
Sizes	D ₁ mm	D ₂ mm	D ₃ mm
4	3.2	3.04	3.03
5	4.0	4.01	4.00
8	6.4	5.99	6.04
10	8.0	7.58	7.53
12	9.5	9.37	9.46
14	11.1	11.02	11.12
16	12.7	12.43	12.52
			Davg
			mm

D1, D2, D3 = Three different nozzle diameters at 90 degrees to each other, each measured to the nearest 0.025 mm
AD = Maximum difference between any two diameters, must be ≤ 0.100 mm
Davg = (D₁ + D₂ + D₃) / 3



Signature _____
(Surachai Chaisana)
Service Engineer

บริษัท สทิพย์ แอสโซซิเอต จำกัด
SITHIPORN ASSOCIATES COMPANY LIMITED

THERMOCOUPLES SYSTEM CALIBRATION

Sampling System Equipment Information		Calibration Conditions	
Console Model Number	XC572V	Date	24-Feb-22
Console Serial Number	D509047	Calibration Reference No.	HC65APE0023
DGM Model Number	SK25	Barometric Pressure	758
DGM Serial Number	8001032	Reference Thermometer	FLUKE 714
Meter Box Model Number	JENCO 765	Serial Number	9038005

Results		Console Thermocouple Simulator	
Channel and test point		Meter Box Channel Temperature Reading (°C)	
	0.0	25.0	38.0
Stack	0	25	38
Probe	0	25	38
Filter	0	25	38
Aux	0	25	38
Exit	0	25	38
Meter	0	25	38

Tolerance Range

Stack
Probe
Filter
Aux
Exit
Meter

± 1.50% Absolute
± 3.0 °C
± 3.0 °C

Note. Cabel socket temp probe wrong + -

Signature _____
(Surachai Chaisana)
Service Engineer

บริษัท สทิพย์ แอสโซซิเอต จำกัด
SITHIPORN ASSOCIATES COMPANY LIMITED

Certificate of Calibration

Certificate No. : 65-200064-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (g)
0.01	0.00000	0.000016
0.1	0.00001	0.000021
1	-0.00001	0.000029
5	-0.00002	0.000043
10	-0.00006	0.000053
20	-0.00015	0.000071
50	-0.00035	0.00011
100	-0.0006	0.00021
150	-0.0009	0.00038
200	-0.0012	0.00038

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.23$, providing a level of confidence of approximately 95%

Load test :	50 g				
A	B	C	D	E	
0.00044	0.00006	-0.00052	-0.00019	0.00000	g

Repeatability	Load test	:	200 g
	Sidev.	:	0.000052 g

-o0o-

Certificate of Calibration

Certificate No. : 65-200064-1

Page : 1 of 2

Submitted by : M E T Company Limited

36/659 Moo 6, T.Bangrakpattana, A.Banghuatong, Nonthaburi 11110

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : METTLER TOLEDO Model : AG285

Serial No. : 1122140126 ID No. : MET-EB01/46

Capacity : 210 g Resolution : 0.00001g/81g, 0.0001g/210g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, M E T Company Limited

Ambient Temperature : (26.2 to 26.8) °C

Relative Humidity : (55.3 to 64.1) %

Air Pressure : 1011.0 mbar

Date of Received : 09 March 2022

Date of Calibration : 09 March 2022

Date of Issue : 16 March 2022

Calibrated by : Akaradath Thippichai

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14

Edition 5, July 2015

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02213103	18 Nov 2022	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Surachai Prouthong)
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co. Ltd.



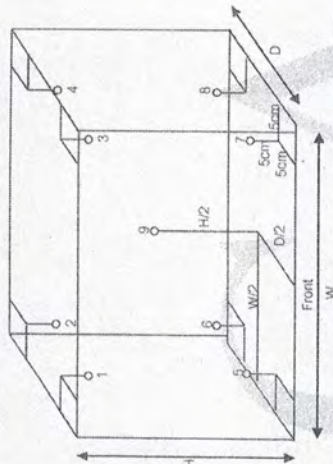
Certificate No. : 64-400425-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.40 m

D = 0.33 m

H = 0.40 m

Capacity = 0.05 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
104	109	109	104.8	105.0	104.4	104.6	103.4	103.5	103.6	103.7	103.7	0.96
180	184	184	180.8	181.8	179.9	180.6	180.6	180.8	180.6	180.9	180.5	1.1

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured		Overall Variation (°C)
			Uniformity (°C)	Stability (°C)	
104	109	109	1.5	0.2	1.8
180	184	184	1.6	0.2	2.3

Remarks: The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%.

-o0o-

Page : 2 of 2

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-400425-2

Submitted by : M E T Company Limited

36/659 Moo 6, T.Bangrakpattana, A.Bangbuatong, Nonthaburi 11110

Equipment : Air Chamber (Oven)

Manufacturer : Binder

Range : N/A °C

Serial No. : 13-07419

Model : ED53

Resolution : 1 °C

ID No. : MET-OV02/57

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, M E T Company Limited

Ambient Temperature : (31.0 to 33.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (210.0 to 210.8) V

Date of Received : 23 August 2021

Date of Calibration : 23 August 2021

Date of Issue : 23 August 2021

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No. Cert.No.

400029 & 400030 64-400104-1

Traceability

Due Date

29 Sep 2021

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Bunjerd Masri)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co., Ltd.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 65-300144-5

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 24.79 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
10	10.0406
30	29.9786
50	49.9808

Uncertainty of measurement with in \pm 0.0069 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

-oOo-

D



Certificate of Calibration

Certificate No. : 65-300144-5

Page : 1 of 2

Submitted by : MET Company Limited

36/659 Moo 6, T. Bangrakpattana, A. Bangbuatong, Nonthaburi 11110

Equipment : Buret

Manufacturer : Witteg

Class : B

Capacity : 50 ml Graduation : 0.1 ml

ID No. : MET-BU50-01/64

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Air Pressure : 1007.1 mbar.

Date of Received : 09 March 2022

Date of Calibration : 15 March 2022

Date of Issue : 15 March 2022

Calibrated by : Wipa Tovadee

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-01

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No. : 241003

Cert. No. : 64-200354-2

Due Date : 02 Jun 2022

Traceability : National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

D

Approved by :

(Wipa Tovadee)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co., Ltd.



Certificate No.: C06210488

Calibration Results:
Without Adjustment

Wavelength Accuracy (nm). The spectral bandwidth of Std at 4 nm and UUC at 4 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
418.48	418	0.48	0.59
536.90	537	-0.10	0.59
637.94	638	-0.06	0.59
748.28	748	0.28	0.59
879.70	879	0.70	0.59

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5816	0.579	0.0026	0.0045
	0.7130	0.717	-0.0040	0.0045
	1.0151	1.018	-0.0029	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5649	0.563	0.0019	0.0045
	0.7012	0.701	0.0002	0.0045
	0.9982	0.997	0.0012	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5249	0.523	0.0019	0.0045
	0.6621	0.661	0.0011	0.0045
	0.9420	0.941	0.0010	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5214	0.520	0.0014	0.0045
	0.6982	0.695	0.0032	0.0045
	0.9947	0.990	0.0047	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5549	0.554	0.0009	0.0045
	0.7736	0.771	0.0026	0.0045
	1.1041	1.100	0.0041	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.5621	0.561	0.0011	0.0045
	0.7630	0.761	0.0020	0.0045
	1.0890	1.086	0.0030	0.0045

The End of Certificate



Certificate of Calibration

Equipment: SPECTROPHOTOMETER
Model: SP-2100
Serial No. (or ID.): KJOGO5083001 (MET-SP 01/46)
Manufacturer: Spectrum
Condition: In Condition

Certificate No.: C06210488
Issued Date: 21 October 2021
Job No.: KSPR2114279
Page: 1 of 2

Customer: M E T CO., LTD.
36/659 Moo 6, Tambol Bangrakpattana,
Amphur Bangbuaahong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Environment Condition: Temperature 27.4 °C ± 0.0 °C
Humidity 65.3 %RH ± 0.0 %RH

Calibration Place: M E T CO., LTD. (Laboratory Room)
36/659 Moo 6, Tambol Bangrakpattana,
Amphur Bangbuaahong, Nonthaburi 11110 Thailand.

Calibration By: Mr. Imron Ama
Calibration Date: 21 October 2021

The Method used: In house method, SPCC-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04

Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 80284 and 80285
The standard for Photometric Certificate No. 94010

Imron Ama
SPC RT Co., Ltd.
(Mr. Imron Ama)
Person in charge
Authorized signatory
(Mr. Dumrong Boonsopon)

This certificate is issued in the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to International or national standard or other recognized standard laboratories.
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SPC RT Co., Ltd.



บริษัท ไบโเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

KINETICS CORPORATION LTD.

รายงานผลการสอบและปรับเทียบอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ลูกค้า / หน่วยงาน : เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด วันที่ : 20 กันยายน 2564
งานที่ส่งอุปกรณ์ / เครื่องมือ : CO Analyzer บริษัทผู้ผลิต : Telebyte API
รุ่นของอุปกรณ์ / เครื่องมือ : T300 หมายเลขอุปกรณ์ / เครื่องมือ : 92

TEST VALUES			
API MODEL T300		BEFORE	AFTER
1	FLANGE	50	50
2	STABILITY	< 1 PPM	0.0
3	CO MEAS (Zero Air)	3600 - 4800 Mv	3658
4	CO REF (Zero Air)	3000 - 4000 mV	3038
5	DRIFTATION (Zero Air)	1.2 ± 0.05	1.20
6	PRES	IN HG-A	30.6
7	SAMP FL	866 ± 10% c/min	293
8	SAMPLE TEMP	48 ± 4 °C	818
9	BENCH TEMP	48 ± 1 °C	46.8
10	WHEEL TEMP	68 ± 2 °C	68.6
11	BOX TEMP	AMBIENT ± 10 °C	33.5
12	PHI DRIVE	250 - 4750 Mv	2928.6
13	SLOPE	1.0 ± 0.2	0.947
14	OFFSET	0.05 ± 0.2	0.011
15	SLOPE H	1.0 ± 0.2	2.765
16	OFFSET H	0.05 ± 0.2	0.0012
17	CO READING (Ambient)	PPM	-0.5
18	ELECTRICAL TEST	40.0 ± 2 PPM	36.9
19	VOLTAGE TEST	+5V +12V +15V -15V	5.23 / 12.10 / 16.67 / -16.09
20	Zero GAS 0.00 PPM	0	-0.3
21	Span GAS 0.00 PPM	40	39.8

หมายเหตุ

- ทำการ Calibrate Sample Flow
- ทำการ Calibrate Sample Pressure
- ทำการ Calibrate AT Co MEAS และ Co REF โดยเปลี่ยนจากค่าเริ่มต้นค่า
- เปลี่ยน O-Ring 2 ชิ้น
- เปลี่ยน Spring

รายการของสิ่งที่เปลี่ยน

- เปลี่ยน Shared Filter 1 ชิ้น
- เปลี่ยน Sample Filter 47 mm 1 ชิ้น

EMEX Environmental and Medical Expert
EMEX ASSOCIATION CO., LTD.

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เคเอ็มเคไคเนติกส์

บริษัท ไบโเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

นางสาว พิชญา นพรัตน์
นางสาว พิชญา นพรัตน์

(นายสัตวแพทย์ พิศนภะมิตร)
ลงนามเจ้าหน้าที่ (Signature)

ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมทางด้านเทคนิค กรุณาติดต่อ : คุณสัตวแพทย์ พิศนภะมิตร โทรศัพท์ : 0-2515-6987
เลขที่ 388 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจันทน์เกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : 0-2515-6999 โทรสาร : 0-2515-6988 E-Mail : info@kinetics.co.th

MULTI POINT CALIBRATION REPORT

CUSTOMER NAME : เอ็มเม็กซ์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด

EQUIPMENT NAME : CO Analyzer

MANUFACTURER : Telebyte - API MODEL : T300 SERIAL NO : 92

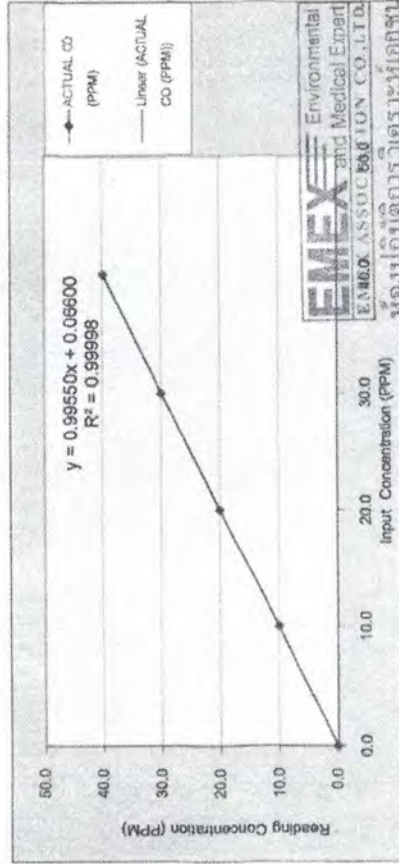
STANDARD GAS CONCENTRATION (PPM) : 4418 CYLINDER NO : CG715538

CYLINDER PRESSURE (psig) : 1000 CERTIFIED DATE : Feb 13, 2019

CERTIFIED BY : AIRGAS SPECIALTY GASES EXPIRED DATE : Feb 13, 2022

CALIBRATION RESULTS

POINT NO	CALIBRATION RESULTS		
	IDEAL (PPM)	ACTUAL CO (PPM)	% ERROR CO
ZERO	0.00	0.00	0.00
1	10.00	10.05	0.05
2	20.00	20.03	0.03
3	30.00	30.00	0.00
4	40.00	39.60	-0.20
AVERAGE (%)			0.29



เคเอ็มเคไคเนติกส์

บริษัท ไบโเนติกส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

นางสาว พิชญา นพรัตน์

นางสาว พิชญา นพรัตน์

CALIBRATED BY : คุณสัตวแพทย์ พิศนภะมิตร

ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ : คุณสัตวแพทย์ พิศนภะมิตร โทรศัพท์ : 02-515-6987

เลขที่ 388 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจันทน์เกษม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ : 0-2515-6999 โทรสาร : 0-2515-6988 E-Mail : info@kinetics.co.th



Received order : 9 June 2021
Condition as-received : Used item
Calibration date : 18 June 2021
Reference : 2106-0322WN-1

Cert. No.: 21MD740
Page.: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration was conducted using in-house calibration procedure : CP-MD11, according to comparison method, using dry air as gas media.

Conditions of this result of calibration

1. Reference standard instrument :-

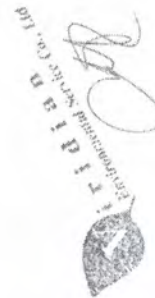
Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due date
1) Drum-Type Gas Meter	TG3/4	0.541F57	13131	13 Dec 2021
2) Digital Manometer	767367	91R724799	MP-0176-19	13 Sep 2021
3) Thermometer	HH376	140808579	211288	9 Mar 2022
4) Digital Manometer	767363	91P330788	MP-0054-21	3 May 2022

2. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

4. This certification is traceable to the International System of Units, through :-

- Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB), through Tetra Tec Instruments GmbH
- National Institute of Metrology (Thailand)
- National Institute of Metrology (Thailand), through Technology Promotion Association (Thailand-Japan)



a 1059179



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CALIBRATION AND TESTING EQUIPMENT SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484

Cert. No.: 21MD740
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Gas Flow Meter
Model : DCL-M
Serial No. : 103343
ID No. : -
Manufacturer : Bios International Corp.
Submitted by : Viridian Environmental Service Co., Ltd.
149/119 Moo 2, Krung Non-Chong Thanom Rd.,
Mahasawat, Bang Kruay, Nonthaburi, 11130
Place of calibration : TPA Medical Equipments Calibration Lab.
Ambient temperature : (23 ± 2) °C
Relative humidity : (50 ± 15) %
Atmospheric pressure : (1010 ± 13) mbar

Calibrated by : Pokpong Sangrabpai

Approved by :  Approved signatory

() Pornthippa Tameyakul
() Malee Bulkruea
(✓) Surin Yenprasert

Issue date : 22 June 2021



The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced (other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration and Testing Equipment Services)

A 0007033



Result of calibration

UUC* condition

Gas type : Air

Reading : Volumetric flow

Warm-up : Power on at least 5 minutes before calibration

Used a filter connected to flow inlet of the UUC in calibration.

Ref. Standard condition

Gas used : Dry air

Gas Temp. : 22.13 C

Function : Flow measurement

Applied Gas flow (L/min)	UUC* Reading		UUC* Error		Uncertainty (L/min)
	Without adjust (L/min)	Before adjust (L/min)	Without adjust (L/min)	Without adjust (L/min)	
5.018	5.014	-	-0.004	-	0.040
4.019	4.002	-	-0.017	-	0.028
3.016	2.999	-	-0.017	-	0.022
2.013	2.006	-	-0.007	-	0.015
1.506	1.500	-	-0.006	-	0.019
1.024	1.021	-	-0.003	-	0.014
0.402	0.3999	-	-0.0021	-	0.0060

UUC* : Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor ($k = 2$), providing a level of confidence of approximately 95 %.

-000-

PERSONAL AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT : HI-FLOW

Calibration Date	:	May 01, 2022	
Expire Date	:	June 01, 2022	
Condition of Calibration			
Temperature	:	33	°C
Ambient Pressure	:	758	mmHg
Humidity	:	60	% RH
Reference Equipment			
Calibration Type	:	Electronic Primary Gas Flow Meter (Graphite)	
Calibrator Description	:	DryCal Model DCL-M	
Serial No.	:	103343	
Cert. No.	:	21MD740	
Calibration Date	:	June 18, 2021	
Expire Date	:	June 17, 2022	
Equipment Detail			
Sensidyne Gilian Model BDx II	:	Personal Pump ID No. H-01 to H-09	
Gilian Model GilAir	:	Personal Pump ID No. H-10	
Gilian Model GilAir 5	:	Personal Pump ID No. H-11 to H-16	

Description		Flow Rate Reading (LPM)					
ID. No.	Serial No.	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	1.7 *
H-01	20150205030	0.76	1.16	1.53	1.99	2.46	1.75
H-02	20150205033	0.79	1.18	1.55	1.95	2.48	1.78
H-03	20150205033	0.77	1.15	1.56	1.97	2.46	1.78
H-04	20150602005	0.77	1.16	1.57	1.95	2.45	1.77
H-05	20200504091	0.65	1.13	1.56	1.93	2.53	1.77
H-06	20200504095	0.64	1.05	1.43	1.88	2.49	1.72
H-07	20200504096	0.72	1.16	1.54	1.96	2.51	1.76
H-08	20200504097	0.78	1.12	1.53	1.98	2.52	1.76
H-09	20200504100	0.67	1.08	1.49	1.88	2.50	1.74
H-10	19980304752	0.54	1.15	1.56	2.03	2.54	1.73
H-11	19920601089	0.66	1.13	1.58	2.07	2.58	1.78
H-12	19920601183	0.49	1.00	1.40	1.88	2.45	1.70
H-13	19920701189	0.65	1.08	1.52	2.06	2.60	1.77
H-14	19920701190	0.70	1.16	1.55	2.10	2.57	1.79
H-15	19920901283	0.42	0.95	1.39	1.82	2.46	1.69
H-16	19940103770	0.53	1.04	1.54	2.07	2.47	1.72

* Flow 1.7 V/min for Nylon Cyclone on Cyclone Calibrating Jar

Calibrated by



Kaii Boonkerd
Viridian
Environmental Service Co., Ltd.

Calibration Report

Certificate Number : SPR22020311-13 Page : 2 of 3



Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Mass Flow Calibrator	AFC-COMLETE-10	12532	AD2107-244-0001	24 Jul 2022
Standard Air Flow Meter	520H	200353	454747	18 Aug 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
MIT - Miracle International Technology Co.,Ltd.
MesaLabs - Mesa Laboratories, Inc. NVLEP Lab Code 200661-0 (ISO17025)



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22020311-13 Page : 1 of 3
Customer : MET CO.,LTD.
36/659 Moo. 6 Tambol Bangragpattana, Amphur Bangbualong,
Nonthaburi 11110

Equipment Name : Personal Air Sampling Pump
Manufacturer : Gillian
Model : N/A
Serial Number : 16063
ID. Number : N/A
Environmental Conditions
Ambient Temperature : 23 °C ± 2 °C Received Date : 18 Feb 2022
Relative Humidity : 50 % ± 15 % Calibration Date : 22 Feb 2022
Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 22 Feb 2023
Calibration Procedure : SP-CPM-04-13 Date of Issue : 23 Feb 2022

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.
All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr Jirasak Pumbut Approved by :
Calibration Officer (Mr. Worapong Sinthusopa)
Authorized Signatory





Result of Calibration

Certificate No. : SPR22020311-13

Page : 3 of 3

Range : 0 to 4000 CC/Min

Resolution : 500 CC/Min

Function : Air Flow Measurement

Unit : CC/Min

Calibration Point	UUC Reading	Standard Reading	Error	K Factor Value	Uncertainty (±)
1000	1000	1055.0	-55.0	1.05500	116
2000	2000	2068.0	-68.0	1.03400	117
3000	3000	3029.4	-29.4	1.00980	119
4000	4000	3929.0	71.0	0.98225	122

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %
- End of Certificate -



Calibration Report

Certificate Number : SPR22020311-17

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Mass Flow Calibrator	AFC-COMLETE-10	12532	AD2107-244-0001	24 Jul 2022
Standard Air Flow Meter	520H	200353	454747	18 Aug 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

MIT - Miracle International Technology Co., Ltd.

MesaLabs - Mesa Laboratories, Inc. NVLEP Lab Code 200661-0 (ISO17025)



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22020311-17

Page : 1 of 3

Customer : MET CO.,LTD.

36/659 Moo. 6 Tambol Bangragpattana, Amphur Bangbuatong,
Nonthaburi 11110

Equipment Name : Personal Air Sampling Pump

Manufacturer : Gillan

Model : GilAir-5

Serial Number : 13856

ID. Number : N/A

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C ± 2 °C Received Date : 18 Feb 2022
Relative Humidity : 50 % ± 15 % Calibration Date : 22 Feb 2022
Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 22 Feb 2023
Calibration Procedure : SP-CPM-04-13 Date of Issue : 23 Feb 2022

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs. All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Jirasak Pumbut

Approved by :

Calibration Officer

(Mr. Worapong Sinhusopa)

Authorized Signatory



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22020311-17

Page : 3 of 3

Range : 0 to 5000 CC/Min

Resolution : 500 CC/Min

Function : Air Flow Measurement

Unit : CC/Min

Calibration Point	UUC Reading	Standard Reading	Error	K Factor Value	Uncertainty (±)
1000	1000	996.3	3.7	0.99630	116
2000	2000	2010.8	-10.8	1.00540	117
3000	3000	3012.8	-12.8	1.00427	119
4000	4000	4022.8	-22.8	1.00570	122
5000	5000	4982.5	17.5	0.99650	126

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor k = 2, providing a level of confidence approximately 95 %

- End of Certificate -



Calibration Report

Certificate Number : SPR22020311-18

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Mass Flow Calibrator	AFC-COMLETE-10	12532	AD2107-244-0001	24 Jul 2022
Standard Air Flow Meter	520H	200353	454747	18 Aug 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
MIT - Miracle International Technology Co.,Ltd.
Mesa Labs - Mesa Laboratories, Inc.NVLEP Lab Code 200661-0 (ISO17025)



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22020311-18

Page : 1 of 3

Customer : MET CO.,LTD.

36/659 Moo.6 Tambol Bangrapattana, Amphur Bangbuatong,
Nonthaburi 11110

Equipment Name : Personal Air Sampling Pump

Manufacturer : Glian

Model : GilAir-5

Serial Number : 13865

ID. Number : N/A

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C ± 2 °C Received Date : 18 Feb 2022

Relative Humidity : 50 % ± 15 % Calibration Date : 22 Feb 2022

Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 22 Feb 2023

Calibration Procedure : SP-CPM-04-13 Date of Issue : 23 Feb 2022

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.
All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Jirasak Pumbut

Approved by :

Calibration Officer

(Mr.Worapong Sinthusopa)

Authorized Signatory



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22020311-18

Page : 3 of 3

Range : 0 to 5000 CC/Min

Resolution : 500 CC/Min

Function : Air Flow Measurement

Unit : CC/Min

Calibration Point	UUC Reading	Standard Reading	Error	K Factor Value	Uncertainty (±)
1000	1000	1039.5	-39.5	1.03950	116
2000	2000	2042.9	-42.9	1.02145	117
3000	3000	2986.8	13.2	0.99560	119
4000	4000	3977.7	22.3	0.99443	122
5000	5000	4980.6	19.4	0.99612	126

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %

- End of Certificate -



Calibration Report

Certificate Number : SPR22020311-15 Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Mass Flow Calibrator	AFC-COMLETE-10	12532	AD2107-244-0001	24 Jul 2022
Standard Air Flow Meter	520H	200353	454747	18 Aug 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
MIT - Miracle International Technology Co.,Ltd.
MesaLabs - Mesa Laboratories, Inc.NVLEP Lab Code 200661-0 (ISO17025)



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22020311-15 Page : 1 of 3

Customer : MET CO.,LTD.

36/659 Moo 6 Tambol Bangrapattana, Amphur Bangbuatong,
Nonthaburi 11110

Equipment Name : Personal Air Sampling Pump
Manufacturer : Gillan
Model : N/A
Serial Number : 13863
ID. Number : N/A
Environmental Conditions
Ambient Temperature : 23 °C ± 2 °C Received Date : 18 Feb 2022
Relative Humidity : 50 % ± 15 % Calibration Date : 22 Feb 2022
Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 22 Feb 2023
Calibration Procedure : SP-CPM-04-13 Date of Issue : 23 Feb 2022

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.
All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Jirasak Pumbut

Calibration Officer

Approved by :

(Mr.Worapong Sinthusopa)

Authorized Signatory



Certificate No. : SPR22020311-15

Range : 0 to 4000 CC/Min

Resolution : 500 CC/Min

Page : 3 of 3

Function : Air Flow Measurement					Unit : CC/Min
Calibration Point	UUC Reading	Standard Reading	Error	K Factor Value	Uncertainty (±)
1000	1000	1063.3	-63.3	1.06330	116
2000	2000	2048.1	-48.1	1.02405	117
3000	3000	2975.2	24.8	0.99173	119
4000	4000	3964.3	35.7	0.99108	122

Note:
The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty
The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %
- End of Certificate -



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Issue Date : 7 February 2022

Customer Name	: Viridian Environmental Service Co., Ltd. 149/199 Moo 2, Krung Non-Chong Thanom Rd., Mahasawat, Bangkray, Nonthaburi 11130
Date of Received	: 7 February 2022
Date of Calibration	: 7 February 2022

Instrument Details	:	Description	:	Electronic Balance
	:	Manufacturer	:	acet
	:	Model	:	CY 224
	:	Serial No.	:	17308352
	:	ID No.	:	N/A
	:	Resolution	:	0.0001 g
	:	Capacity	:	220 g
	:	Location	:	Preparation Room

Calibration Method : This calibration was conducted by using in-house method according to calibration procedure no. CVI-B-01 based on UKAS LAB14 edition 6, October 2019

Environmental Condition

Temperature : Maximum 28.7°C / Minimum 27.6°C
Humidity : Maximum 56%R.H. / Minimum 53%R.H.
Air Pressure : Maximum 1009.5hPa / Minimum 1009hPa

Traceability of Measurement


This certificate of calibration documents the traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the international system of Units (SI)

Calibrated by : Mr. Boonyanon Meeto
Calibration Engineer

Approved by : 
(Mr. Anuwat Yaklermjit)
Laboratory Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.
31, Salathammiasop 31, Salathammiasop Rd, Salathammiasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Phone : 0-2408-8474 Fax : 0-2408-8677 <http://www.crystalcal.com> Email : info@crystalcal.com

 PAGE 1



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Issue Date	: 7 February 2022	Certificate No. : 22-155-001
		Work Order No. : 22/155

Details of Calibration

1. Reference Standards Instrument

Instrument	Capacity of Weight	Serial No. / ID No.	Certificate No.	Due date
Weight Set E2	1mg to 200g	8746919236	19-095084	10 November 2022

2. Certificate traceable

• Used
• On-site

Result of Calibration

Calibration result : Check performance before calibration

Applied Weight g	Balance Reading g	Correction Value g	Uncertainty (\pm) g	Coverage Factor (<i>k</i>)
100.0000	99.9970	0.0030	0.00017	2.00
200.0001	199.9931	0.0070	0.00030	2.00

The result of check performance in first step has to Reset span

Calibration result : After set span by External Reset span by weight 200 g ID No. WE2-02

Normal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
100	0.0000568
200	0.0000568

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$ providing a level of confidence of approximately 95%.

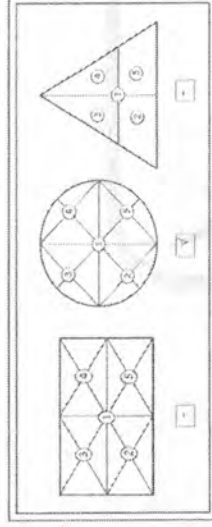


CERTIFICATE OF CALIBRATION

Issue Date : 7 February 2022

Certificate No. : 22-155-001
Work Order No. : 22/155

3. Calibration result : After set span by External Reset span by weight 200 g ID No. WE2-02 (continued)
3.2 Eccentric or Off-center Error A mass of 100 g was placed and moved to various position on pan.



Result of Eccentric Error	
Position 1	100.0002 g
Position 2	100.0002 g
Position 3	100.0006 g
Position 4	100.0003 g
Position 5	99.9999 g
(Maximum Difference)	
	0.0004 g

3.3 Departure of indication from nominal value

Applied Weight g	Balance Reading g	Correction Value g	Uncertainty (±) g	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.00011	2.05
0.0010	0.0008	0.0002	0.00011	2.05
0.0100	0.0098	0.0002	0.00011	2.05
0.0200	0.0199	0.0001	0.00011	2.05
0.0500	0.0498	0.0002	0.00011	2.05
0.1000	0.0999	0.0001	0.00011	2.05
0.2000	0.1999	0.0001	0.00011	2.05
0.5000	0.5000	0.0000	0.00011	2.05
1.0000	0.9999	0.0001	0.00011	2.05
10.0000	10.0000	0.0000	0.00012	2.05
50.0001	50.0002	-0.0001	0.00013	2.00
100.0000	100.0002	-0.0002	0.00017	2.00
200.0001	199.9999	0.0002	0.00030	2.00

Note

Calibrate items in good condition and this report customer request and accepted in certificate

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$ providing a level of confidence of approximately 95%.

--END--



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD
214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkok 10160
Tel: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



Certificate No. : AD2111-091-0001

Environment : Ambient Temperature : $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15)\%\text{RH}$

STD Reading ($^{\circ}\text{C}$)	UUC Reading ($^{\circ}\text{C}$)		UUC Error ($^{\circ}\text{C}$)	Measurement Uncertainty ($^{\circ}\text{C}$)
	Before Adjusted	After Adjusted		
23.99	WET 24.1	-	0.11	0.40
27.99	DRY 28.1	-	0.11	0.35
30.01	GLOBE 30.1	-	0.09	0.35
26.99	WET 26.9	-	-0.09	0.40
32.00	DRY 32.1	-	0.10	0.35
35.01	GLOBE 35.1	-	0.09	0.35
30.01	WET 30.0	-	-0.01	0.40
36.00	DRY 36.0	-	0.00	0.35
40.03	GLOBE 40.0	-	-0.03	0.35

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

Description of UUC : Range 0 to 100 $^{\circ}\text{C}$
Resolution 0.1 $^{\circ}\text{C}$

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. AD2011-059-0001 for Digital Thermometer with Probe (Fluke) Serial No. 5856603, Due 13-Nov-21

End of Certificate

Page 2 of 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : AD2111-091-0001

Date Issued : 11-Nov-21

Customer : MET CO.,LTD.

36/659 Moo 6 T. Bangrakpattana A. Bangbuatong Nonthaburi 11110

Equipment : Heat Stress Meter

Manufacturer : QUEST TECHNOLOGY

Model : QUESTemp 34

Serial No. : TFB060016

ID No./Tag No. : HT-11

Date Received : 09-Nov-21

Date Calibrated : 10-Nov-21

Calibrated by : Ms. Yaovanuch Jirakiatikul

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-19 by comparing against Standard Digital Humidity / Temperature Meter

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by :

K. Nathong

(Mr. Nathapong Krudaum)



Page 1 of 2

Certificate No. : AD2111-099-0002

Environment : Ambient Temperature : (25 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15)%RH

STD Reading (°C)	UUC Reading (°C)		UUC Error (°C)	Measurement Uncertainty (±°C)
	Before Adjusted	After Adjusted		
23.99	WET 24.0	-	0.01	0.35
27.99	DRY 27.9	-	-0.09	0.35
30.01	GLOBE 29.7	-	-0.31	0.35
26.99	WET 27.0	-	0.01	0.35
32.00	DRY 31.9	-	-0.10	0.35
35.01	GLOBE 34.8	-	-0.21	0.35
30.01	WET 29.8	-	-0.21	0.35
36.01	DRY 35.7	-	-0.31	0.35
39.99	GLOBE 39.7	-	-0.29	0.35

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

Description of UUC : Range 0 to 100 °C
Resolution 0.1 °C

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. AD2111-077-0001 for Digital Thermometer with Probe (Fluke) Serial No. 5856603, Due 11-Nov-22

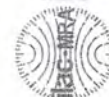
End of Certificate

Page 2 of 2



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO., LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkok Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 http://www.mit.in.th



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : AD2111-099-0002

Date Issued : 15-Nov-21

Customer : MET CO., LTD.

36/659 Moo 6 T. Bangrakpattana A. Bangbuatong Nonthaburi 11110

Equipment : Heat Stress Meter

Manufacturer : METROSONIC

Model : hs-32

Serial No. : MCE010018

ID No./Tag No. : HT-02

Date Received : 09-Nov-21

Date Calibrated : 12-Nov-21

Calibrated by : Ms. Yaowanuch Jirakiatikul

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-19 by comparing against Standard Digital Humidity / Temperature Meter

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by :

K. Nathong

(Mr. Nathapong Krudaum)



Page 1 of 2



INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD
1213/388 Ladprao 94 Ladprao Rd. Wangtonglang Bangkok 10310
Tel 0-2559-2095 Fax 0-2559-2096
E-mail : sale@itest-lab.com web site : www.itest-lab.com



Request No : C-2112 - 607
Laboratory No.: CAL - 607

Serial No. : A.043002

Results :

UUC Range	Standard (lx)	Unit Under Calibration Reading (lx)	Correction (lx)	Uncertainty of Measurement (\pm lx)
2000	0	0	0	0.6
	100	103	- 3	
	500	502	- 2	
	1000	997	+ 3	
	1500	1485	+ 15	
	2000	1972	+ 28	

Note : Zero adjust before used.

Calibration result approved by

(Mr. Yutana Tholueng)

Approved on behalf of
International Testing Service Co., Ltd

(Mr. Pichit Vivat-Anant)
Managing Director

Page 2 of 2

The Results shown in this certification report refer only to the equipment(s) calibrated unless otherwise stated
This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD
1213/388 Ladprao 94 Ladprao Rd. Wangtonglang Bangkok 10310
Tel 0-2559-2095 Fax 0-2559-2096
E-mail : sale@itest-lab.com web site : www.itest-lab.com



CALIBRATION CERTIFICATE

Client Name : VIRIDIAN ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.
Issued date : 29 December 2021

Address : 149/119 Moo.2, Krungnon-Chong Thanom Road, T.Maha Sawat, A.Bang Kruai,
Nonthaburi 11130

Request No : C-2112 - 607

Laboratory No.: CAL - 607

Date of Request : 28 December 2021

Date of Calibration : 28 December 2021

1. Unit Under Calibration (UUC) :

Nomenclature : Digital Light Meter

Maker : EXTECH

Serial No. : A.043002

Model : 407026

2. Place of Calibration : Photometry Standard Laboratory, INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

3. Range of Calibration : 1 Range

4. Condition of Laboratory : Ambient temperature : (25 ± 2) °C and relative humidity (60 ± 20) %.

5. Reference Standard : Standard Tungsten Halogen Lamp , Serial No.: 504010, which was calibrated on
14 September 2021, can be traceable to International System of Unit (SI) through Electrical and Electronics
Institute Foundation for Industrial development, Certificate No.: 0117121.

6. Support Equipment :

1. Photometric bench , 6.3 meter long.
2. DC power supply, Serial No. EJ 19A 009, Model : GPR-25H 300, Maker : GW INSTRUK.
3. Digital Multimeter , Model : 34401A, S/N : MY44011212 and MY44011215
4. Foot Candle / Lux Meter , Model : 407026, S/N : Q 558437, Maker : EXTECH.

7. Calibration Procedure :

The measurement was done in accordance with WI-CP-01. The reported uncertainty is based on a standard
uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

The Results shown in this certification report refer only to the equipment(s) calibrated unless otherwise stated
This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.

Page 1 of 2



INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD
1213/388 Ladprao 94 Ladprao Rd. Wangtonglang Bangkok 10310
Tel 0-2559-2095 Fax 0-2559-2096
E-mail : sale@itest-lab.com web site : www.itest-lab.com



Request No : C-2108 - 397

Serial No.: A 052153

Laboratory No.: CAL - 397

Results :

UUC Range	Standard (Ix)	Unit Under Calibration Reading (Ix)	Correction (Ix)	Uncertainty of Measurement (+ Ix)
Auto	0	0	0	1.8 % of Reading
	100	102	-2	
	500	503	-3	
	1000	999	+1	
	1500	1481	+19	
	2000	1948	+52	

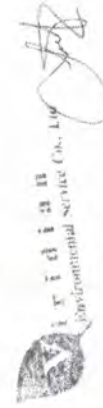
Note: Zero adjust before used.

Calibration result approved by

(Mr. Yuttana Tholueung)

Approved on behalf of
International Testing Service Co., Ltd

(Mr. Pichit Vivat-Anant)
Managing Director



Page 2 of 2

The Results shown in this certification report refer only to the equipment(s) calibrated unless otherwise stated
This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD
1213/388 Ladprao 94 Ladprao Rd. Wangtonglang Bangkok 10310
Tel 0-2559-2095 Fax 0-2559-2096
E-mail : sale@itest-lab.com web site : www.itest-lab.com



CALIBRATION CERTIFICATE

Issued date : 9 August 2021

Client Name : VIRIDIAN ENVIRONMENTAL SERVICE CO., LTD.

Address : 149/119 Moo.2, Krungnon-Chong Thanom Road, T.Maha Sawat, A.Bang Kruai,
Nonthaburi 11130

Request No : C-2108 - 397

Laboratory No.: CAL- 397

Date of Request : 2 August 2021.

Date of Calibration : 6 August 2021.

1. Unit Under Calibration (UUC) :

Nomenclature : Digital Light Meter

Maker : EXTECH

Serial No. : A 052153

Model : 407026

2. Place of Calibration : Photometry Standard Laboratory, INTERNATIONAL TESTING SERVICE CO., LTD.

3. Range of Calibration : 1 Range

4. Condition of Laboratory : Ambient temperature : (25 ± 2) °C and relative humidity (60 ± 20) %

5. Reference Standard : Standard Tungsten Halogen Lamp , Serial No. : 504006, which was calibrated on

7 April, 2021, can be traceable to International System of Unit (SI) through Electrical and Electronics
Institute Foundation for Industrial development, Certificate No : 0050LJ21.

6. Support Equipment :

1. Photometric bench , 6.3 meter long.

2. DC. power supply, Serial No. EJ 19A 009, Model : GPR-25H 300 , Maker : GW INSTRUK

3. Digital Multimeter , Model : 34401A , S/N : MY44011212 and MY44011215.

4. Foot Candle / Lux Meter , Model : 407026, S/N : Q 558437, Maker : EXTECH.

7. Calibration Procedure :

The measurement was done in accordance with WI-CP-01 The reported uncertainty is based on a standard
uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95 %

Page 1 of 2

The Results shown in this certification report refer only to the equipment(s) calibrated unless otherwise stated
This Calibration Certificate cannot be reproduced, except in full, without permission of company.



Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20μPa at 1000 Hz
Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	114.29	0.29	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	993.0	-7.0	± 1.5	±1.0%

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	0.56	± 0.50	±3.0%

หมายเหตุ : 1. ไม่มีการปรับเทียบ
2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าที่เกิดจาก calibrator pressure
3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าที่เกิดจาก microphone volume

ผู้สอบเทียบ : (นายวิรัช ศิษย์ยะ)
วันที่สอบเทียบ : 15 ส.ค. 2564
วันที่ออก : 18 ส.ค. 2564

คำขอใบรับรองที่ 21-64/0746 ที่ ตม. พ.อ.บ. 50864

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20μPa at 1000 Hz
Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	114.29	0.29	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	993.0	-7.0	± 1.5	±1.0%

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	0.56	± 0.50	±3.0%

หมายเหตุ : 1. ไม่มีการปรับเทียบ
2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าที่เกิดจาก calibrator pressure
3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าที่เกิดจาก microphone volume

ผู้สอบเทียบ : (นายวิรัช ศิษย์ยะ)
วันที่สอบเทียบ : 15 ส.ค. 2564
วันที่ออก : 18 ส.ค. 2564

คำขอใบรับรองที่ 21-64/0746 ที่ ตม. พ.อ.บ. 50864

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20μPa at 1000 Hz
Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	114.29	0.29	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	993.0	-7.0	± 1.5	±1.0%

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	0.56	± 0.50	±3.0%

หมายเหตุ : 1. ไม่มีการปรับเทียบ
2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าที่เกิดจาก calibrator pressure
3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าที่เกิดจาก microphone volume

ผู้สอบเทียบ : (นายวิรัช ศิษย์ยะ)
วันที่สอบเทียบ : 15 ส.ค. 2564
วันที่ออก : 18 ส.ค. 2564

คำขอใบรับรองที่ 21-64/0746 ที่ ตม. พ.อ.บ. 50864

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20μPa at 1000 Hz
Acoustic Output in dB re 20μPa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	114.29	0.29	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	993.0	-7.0	± 1.5	±1.0%

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit
1/2 inch Brüel&Kjaer 4180	0.56	± 0.50	±3.0%

หมายเหตุ : 1. ไม่มีการปรับเทียบ
2. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าที่เกิดจาก calibrator pressure
3. ค่าที่วัดได้ไม่รวมค่าที่เกิดจาก microphone volume

ผู้สอบเทียบ : (นายวิรัช ศิษย์ยะ)
วันที่สอบเทียบ : 15 ส.ค. 2564
วันที่ออก : 18 ส.ค. 2564

คำขอใบรับรองที่ 21-64/0746 ที่ ตม. พ.อ.บ. 50864

INTERNAL CALIBRATION REPORT

For

Integrating Sound Level Meter Certification

Date of Calibration : May 2, 2022

Condition of Calibration

Temperature : 35.0 °C

Humidity : 60.0 % RH

Ambient Pressure : 758.5 mmHg

Signal Level Adjustment

Level Range : 40-130 dB

Time Weighting : Slow

Frequency Weighting : C

Acoustic Calibrator : 114.0 dB

Reference Equipment :

Sound level calibrator Quest Technologies
Model QC-10 Serial No. QE3020266
Calibration Date on August 15, 2021
Ref. สทท. พล.บป. 5/0864 by TISTR

Integrating Sound Level Meter :
ACO TYPE 6226 (No.01-No.17)
ACO TYPE 6236 (No.18-No.19)
NEEDISS NDSM 309 (No.20)

Integrating Sound Level Meter				Reading dB	Error dB	Adjustment
SLM No.01	S/N.	150146		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.02	S/N.	150147		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.03	S/N.	150148		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.04	S/N.	150149		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.05	S/N.	150150		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.06	S/N.	160057		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.07	S/N.	160058		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.08	S/N.	160059		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.09	S/N.	160060		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.10	S/N.	160061		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.11	S/N.	160062		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.12	S/N.	160063		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.13	S/N.	160064		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.14	S/N.	170183		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.15	S/N.	170184		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.16	S/N.	210012		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.17	S/N.	210044		113.9	-0.1	Adjusted +0.1 to 114.0
SLM No.18	S/N.	212060		114.0	0.0	Non Adjusted
SLM No.19	S/N.	212061		114.0	0.0	Non Adjusted
SLM No.20	S/N.	598016		114.0	0.0	Non Adjusted

Calibrated by:



Approved by



Viridian
Environmental Service Co., Ltd.



Result of Calibration

Certificate No.: SPR22010011-1

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB Function : @1kHz

Select A

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.1	114.1	0.1	0.1	0.15

Unit : dB

Select C

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.1	94.1	0.1	0.1	0.15
114	114.1	114.1	0.1	0.1	0.15

Unit : dB

Select Z

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.1	114.1	0.1	0.1	0.15

Unit : dB

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.
- End of Certificate -

Calibration Report

Certificate Number : SPR22010011-2

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL-BP-19/1063	15 Oct 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010011-2


Page : 1 of 3

Customer : Viridian Environmental Service Co.,Ltd.
149/119 Moo 2, Krung Non-Chong Thanom Rd., Mahasawat, Bang
Kruy, Nonthaburi 11130 Thailand

Equipment Name : Sound Level Meter
Manufacturer : ACO
Model : 6236
Serial Number : 212061
ID Number : N/A
Environmental Conditions
Ambient Temperature : 23 °C ± 3 °C
Relative Humidity : 50 % ± 15 %
Location of Calibration : In-Lab
Calibration Procedure : SP-CPE-04-01
Received Date : 04 Jan 2022
Calibration Date : 05 Jan 2022
Recommend Due Date : 05 Jan 2023
Date of Issue : 06 Jan 2022

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.
All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Chumpon Dokpikul
Calibration Officer
Approved by : 
(Ms.Bussakorn Chaikaew)
Authorized Signatory



Result of Calibration

Certificate No. : SP622010011-2

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB Function : @1kHz

Select A

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.1	114.1	0.1	0.1	0.15

Unit : dB

Select C

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.1	94.1	0.1	0.1	0.15
114	114.2	114.2	0.2	0.2	0.15

Unit : dB

Select Z

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.1	94.1	0.1	0.1	0.15
114	114.2	114.2	0.2	0.2	0.15

Unit : dB

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Cirrus Research plc
DATE OF ISSUE 11/11/21
CERTIFICATE NUMBER 165782

Cirrus Research plc
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
North Yorkshire
YO14 0PH
United Kingdom

Page 2 of 2
Test engineer:
Nigel Smith
Electronically signed:


doseBadge Reader

Environmental Conditions

Pressure: 101.50 kPa
Temperature: 23.8 °C
Humidity: 49.7 %


Notes

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Cirrus Research plc
DATE OF ISSUE 11/11/21
CERTIFICATE NUMBER 165782

Cirrus Research plc
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
North Yorkshire
YO14 0PH
United Kingdom

Page 1 of 2
Test engineer:
Nigel Smith
Electronically signed:


doseBadge Reader

Instrument

Manufacturer: Cirrus Research plc
Model Number: RC:110A
Serial Number: 48669
Notes: Viridian Environmental Service Co., Ltd.
149/119 Moo 2, Krung Non-
Chong Thanom Rd.,
Mahasawat, Bang Krui,
Nonthaburi 11130 Thailand

Calibration Procedure

The tests were carried out in accordance with the requirements of IEC 60942:2003 where applicable.

Date of Calibration: 10 November 2021

Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

Calibration Results


	Level (dB)	Frequency (Hz)	Distortion (% THD + Noise)
Initial	113.80	995.3	0.28
Adjusted	114.00	995.3	0.28
Uncertainty	± 0.11	± 0.14	± 0.10
Tolerances	± 0.60	± 2.00	± 4.00

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Cirrus Research plc
DATE OF ISSUE 14/01/22 CERTIFICATE NUMBER 168434

Cirrus Research plc
Acoustic House
Bridlington Road
Hummanby
North Yorkshire
YO14 0PH
United Kingdom

Page 1 of 1
Approved signatory
N.Smith
Electronically signed:


Dosemeter

Instrument information

Manufacturer: Cirrus Research plc Notes: Viridian Environmental Service Co. Ltd.
Model: CR:110A 149/119 Moo 2, Krung Non-Chong Thanom Rd.,
Serial number: CB0634 Mahasawat, Bang Krui, Nonthaburi 11130 Thailand
Firmware version: 504

Test summary

Date of calibration: 14/01/22
The calibration was performed respecting the requirements of ISO/IEC 17025:2017.
The dosimeter submitted for testing successfully completed the periodic tests of IEC 61252-1993+A1:2000.
The dosimeter submitted for testing conforms to the specifications in IEC 61252-1993+A1:2000.

Test equipment

Equipment	Manufacturer	Model	Serial number
Multimeter	Fluke	8845A	9440020
Multimeter	Fluke	8845A	2490007
Signal Generator	TTi	TGA1241	419342


Notes

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Cirrus Research plc
DATE OF ISSUE 14/01/22 CERTIFICATE NUMBER 168452

Cirrus Research plc
Acoustic House
Bridlington Road
Hummanby
North Yorkshire
YO14 0PH
United Kingdom

Page 1 of 1
Approved signatory
N.Smith
Electronically signed:


Dosemeter

Instrument information

Manufacturer: Cirrus Research plc Notes: Viridian Environmental Service Co. Ltd.
Model: CR:110A 149/119 Moo 2, Krung Non-Chong Thanom Rd.,
Serial number: CB0633 Mahasawat, Bang Krui, Nonthaburi 11130 Thailand
Firmware version: 504

Test summary

Date of calibration: 14/01/22
The calibration was performed respecting the requirements of ISO/IEC 17025:2017.
The dosimeter submitted for testing successfully completed the periodic tests of IEC 61252-1993+A1:2000.
The dosimeter submitted for testing conforms to the specifications in IEC 61252-1993+A1:2000.

Test equipment

Equipment	Manufacturer	Model	Serial number
Multimeter	Fluke	8845A	2490007
Signal Generator	TTi	TGA1241	419342
Multimeter	Fluke	8845A	9440020

Notes

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Cirrus Research plc
DATE OF ISSUE 14/01/22 CERTIFICATE NUMBER 168448



Cirrus Research plc
Acoustic House
Bridlington Road
Hunmanby
North Yorkshire
YO14 0PH
United Kingdom

Page 1 of 1

Approved signatory
N.Smith
Electronically signed:

Dosemeter

Instrument information

Manufacturer: Cirrus Research plc
Model: CR-110A
Serial number: CB0635
Firmware version: 504

Notes: Viridian Environmental Service Co., Ltd.
 149/119 Moo 2, Krung Non-Chong Thanom Rd.,
 Mahasawat, Bang Krui, Nonthaburi 11130 Thailand

Test summary

Date of calibration: 14/01/22

The calibration was performed respecting the requirements of ISO/IEC 17025:2017.
The dosimeter submitted for testing successfully completed the periodic tests of IEC 61252-1993+A1:2000.

The dosimeter submitted for testing conforms to the specifications in IEC 61252-1993+A1:2000.

Test equipment

Equipment	Manufacturer	Model	Serial number
Multimeter	Fluke	8845A	9440020
Multimeter	Fluke	8845A	2490007
Signal Generator	TTi	TGA1241	419342

Notes

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.