

ภาคผนวก

3-1

สำเนาเอกสารขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่
บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลบางเสร่



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

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

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangrakpatana Amphur Bangbualong Nontaburi 11110

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

ที่ MET 002/2565

14 กุมภาพันธ์ 2565

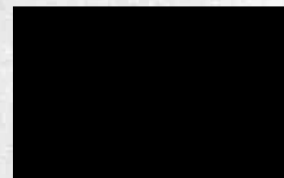
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่

เรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลบางเสา

เนื่องด้วยทางบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ได้รับการว่าจ้างจาก บริษัท กรีนโอ จำกัด ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วินด์แอม การ์เดน โอริจิน บางเสา พัทยา โดยเข้าตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมง รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 12 เดือน บริเวณพื้นที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลบางเสา ซึ่งทางบริษัทฯ จะชำระค่าไฟฟ้าและสถานที่ให้กับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กฯ ครั้งละ 500.00 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

ทั้งนี้ บริษัทฯ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

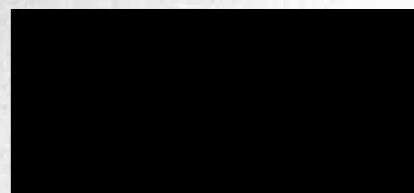
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



กรรมการผู้จัดการ

☐ อนุญาตให้เข้าติดตั้งเครื่องตรวจวัด

☒ ไม่อนุญาต เนื่องจาก.....

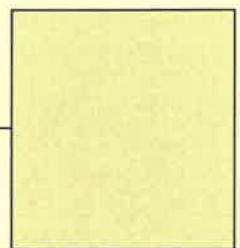


ภาคผนวก

3-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
และค่ามาตรฐาน

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565





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 65/0155-6
REPORT NO. : 032221/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน อีริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 27-28/07/2565	วันที่รายงานผล	: 15/08/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-09/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ตำแหน่ง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	THC	Flame Ionization Detector Method US.EPA	7.51	-	ppm
	TSP	Gravimetric Method	0.020	0.33	mg/m ³
	PM ₁₀	Gravimetric Method	0.010	0.12	mg/m ³

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

15/08/2565



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

ฉบับ

REF.NO. : PM 65/0155-6
REPORT NO. : 032222/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน โอริณ บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	: ซอยทองสุข ถนนศาลเตี้ย ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	: คุณกมลนภา คมขำ
	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 27-28/07/2565	วันที่รายงานผล	: 15/08/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-09/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Nitrogen Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	13.00-14.00	0.004
	14.00-15.00	0.002
	15.00-16.00	0.002
	16.00-17.00	0.002
	17.00-18.00	0.001
	18.00-19.00	0.001
	19.00-20.00	0.002
	20.00-21.00	0.002
	21.00-22.00	0.001
	22.00-23.00	0.002
	23.00-00.00	0.001
	00.00-01.00	0.001
	01.00-02.00	0.002
	02.00-03.00	0.001
	03.00-04.00	0.002
	04.00-05.00	0.003
	05.00-06.00	0.001
	06.00-07.00	0.002
	07.00-08.00	0.002
	08.00-09.00	0.002
	09.00-10.00	0.002
	10.00-11.00	0.002
	11.00-12.00	0.002
	12.00-13.00	0.002
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		0.32

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


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
15/08/2565



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

ฉบับ

REF.NO. : PM 65/0155-6
REPORT NO. : 032223/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	: ซอยทองสุข ถนนศาลเตี้ย ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	: คุณกลิ่นพกา คมขำ
	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 27-28/07/2565	วันที่รายงานผล	: 15/08/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-09/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Sulfur Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	13.00-14.00	0.003
	14.00-15.00	0.003
	15.00-16.00	0.003
	16.00-17.00	0.003
	17.00-18.00	0.004
	18.00-19.00	0.003
	19.00-20.00	0.003
	20.00-21.00	0.003
	21.00-22.00	0.003
	22.00-23.00	0.003
	23.00-00.00	0.003
	00.00-01.00	0.003
	01.00-02.00	0.003
	02.00-03.00	0.004
	03.00-04.00	0.003
	04.00-05.00	0.003
	05.00-06.00	0.003
	06.00-07.00	0.003
	07.00-08.00	0.003
	08.00-09.00	0.003
	09.00-10.00	0.003
	10.00-11.00	0.003
	11.00-12.00	0.003
	12.00-13.00	0.003
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.003
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^[1]		0.78
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^[2]		0.30

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
15/08/2565

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนาในรายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



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

ฉบับ

REF.NO. : PM 65/0155-6
REPORT NO. : 032224/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทศบาล 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 27-28/07/2565	วันที่รายงานผล	: 15/08/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-09/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Carbon Monoxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	13.00-14.00	1.4
	14.00-15.00	1.5
	15.00-16.00	1.1
	16.00-17.00	1.3
	17.00-18.00	1.5
	18.00-19.00	1.3
	19.00-20.00	1.0
	20.00-21.00	0.9
	21.00-22.00	0.8
	22.00-23.00	0.9
	23.00-00.00	0.8
	00.00-01.00	0.8
	01.00-02.00	0.9
	02.00-03.00	1.0
	03.00-04.00	1.0
	04.00-05.00	0.8
	05.00-06.00	0.8
	06.00-07.00	0.9
	07.00-08.00	0.9
	08.00-09.00	1.0
	09.00-10.00	1.3
	10.00-11.00	1.4
	11.00-12.00	1.3
	12.00-13.00	1.4
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		1.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		1.0
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		34.2

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared Photometric

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature

15/08/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าสอดคล้องตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
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 65/0155-7
REPORT NO. : 032227/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกณิณผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/08/2565	วันที่รายงานผล	: 01/09/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 22/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 22-26/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ตำแหน่ง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	THC	Flame Ionization Detector Method US.EPA	4.45	=	ppm
	TSP	Gravimetric Method	0.016	0.33	mg/m ³
	PM ₁₀	Gravimetric Method	0.005	0.12	mg/m ³

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

01/09/2565



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

ฉบับ

REF.NO. : PM 65/0155-7
REPORT NO. : 032228/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	: ซอยทองสุก ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	: คุณกมลีน ผกา คมขำ
	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/08/2565	วันที่รายงานผล	: 01/09/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 22/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 22-26/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Nitrogen Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	11.00-12.00	0.004
	12.00-13.00	0.002
	13.00-14.00	0.002
	14.00-15.00	0.002
	15.00-16.00	0.003
	16.00-17.00	0.002
	17.00-18.00	0.002
	18.00-19.00	0.002
	19.00-20.00	0.002
	20.00-21.00	0.001
	21.00-22.00	0.002
	22.00-23.00	0.002
	23.00-00.00	0.002
	00.00-01.00	0.002
	01.00-02.00	0.001
	02.00-03.00	0.002
	03.00-04.00	0.002
	04.00-05.00	0.003
	05.00-06.00	0.002
	06.00-07.00	0.002
	07.00-08.00	0.002
	08.00-09.00	0.001
	09.00-10.00	0.002
	10.00-11.00	0.002
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		0.32

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

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature

01/09/2565



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 65/0155-7
REPORT NO. : 032229/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แยม การ์เดน ไอร์แลนด์ บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/08/2565	วันที่รายงานผล	: 01/09/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 22/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 22-26/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Sulfur Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	11.00-12.00	0.005
	12.00-13.00	0.003
	13.00-14.00	0.003
	14.00-15.00	0.003
	15.00-16.00	0.003
	16.00-17.00	0.003
	17.00-18.00	0.003
	18.00-19.00	0.003
	19.00-20.00	0.003
	20.00-21.00	0.003
	21.00-22.00	0.003
	22.00-23.00	0.003
	23.00-00.00	0.003
	00.00-01.00	0.002
	01.00-02.00	0.003
	02.00-03.00	0.003
	03.00-04.00	0.003
	04.00-05.00	0.003
	05.00-06.00	0.003
	06.00-07.00	0.003
	07.00-08.00	0.003
	08.00-09.00	0.003
	09.00-10.00	0.003
	10.00-11.00	0.003
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.005
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.003
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^[1]		0.78
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^[2]		0.30

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

01/09/2565

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

ฉบับ

REF.NO. : PM 65/0155-7
REPORT NO. : 032230/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทศบาล 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอร์ริม บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	: ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	: คุณกมลีนผกา คมขำ
	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/08/2565	วันที่รายงานผล	: 01/09/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 22/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 22-26/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Carbon Monoxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	11.00-12.00	1.3
	12.00-13.00	1.0
	13.00-14.00	1.0
	14.00-15.00	0.9
	15.00-16.00	1.0
	16.00-17.00	1.0
	17.00-18.00	0.9
	18.00-19.00	0.9
	19.00-20.00	0.8
	20.00-21.00	0.8
	21.00-22.00	0.6
	22.00-23.00	0.6
	23.00-00.00	0.6
	00.00-01.00	0.7
	01.00-02.00	0.7
	02.00-03.00	0.7
	03.00-04.00	0.7
	04.00-05.00	0.8
	05.00-06.00	0.8
	06.00-07.00	1.0
	07.00-08.00	1.0
	08.00-09.00	1.0
	09.00-10.00	0.9
	10.00-11.00	0.9
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		1.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.9
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		34.2

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared Photometric

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
01/09/2565



ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
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 65/0155-8
REPORT NO. : 032471/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุก ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 29-30/09/2565	วันที่รายงานผล	: 12/10/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/09/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-10/09/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ตำแหน่ง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	THC	Flame Ionization Detector Method	0.91	-	ppm
	TSP	Gravimetric Method	0.015	0.33	mg/m ³
	PM ₁₀	Gravimetric Method	0.010	0.12	mg/m ³

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

12/10/2565



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 65/0155-8
REPORT NO. : 032472/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนีโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: โครงการ วินด์แฮม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	: ซอยทองสุก ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	: คุณกัลณพกา คมขำ
	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 29-30/09/2565	วันที่รายงานผล	: 12/10/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/09/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-10/09/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Nitrogen Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	12.00-13.00	0.003
	13.00-14.00	0.002
	14.00-15.00	0.002
	15.00-16.00	0.002
	16.00-17.00	0.002
	17.00-18.00	0.002
	18.00-19.00	0.002
	19.00-20.00	0.002
	20.00-21.00	0.002
	21.00-22.00	0.002
	22.00-23.00	0.002
	23.00-00.00	0.002
	00.00-01.00	0.002
	01.00-02.00	0.002
	02.00-03.00	0.002
	03.00-04.00	0.003
	04.00-05.00	0.002
	05.00-06.00	0.002
	06.00-07.00	0.002
	07.00-08.00	0.002
	08.00-09.00	0.002
	09.00-10.00	0.002
	10.00-11.00	0.002
	11.00-12.00	0.002
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		0.32

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


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
12/10/2565



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 65/0155-8
REPORT NO. : 032473/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: โครงการ วินด์แฮม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	: ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	: คุณกมลีนพกา คมขำ
	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 29-30/09/2565	วันที่รายงานผล	: 12/10/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/09/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-10/09/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Sulfur Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	12.00-13.00	0.004
	13.00-14.00	0.004
	14.00-15.00	0.004
	15.00-16.00	0.004
	16.00-17.00	0.004
	17.00-18.00	0.003
	18.00-19.00	0.003
	19.00-20.00	0.003
	20.00-21.00	0.003
	21.00-22.00	0.003
	22.00-23.00	0.003
	23.00-00.00	0.003
	00.00-01.00	0.003
	01.00-02.00	0.003
	02.00-03.00	0.003
	03.00-04.00	0.003
	04.00-05.00	0.003
	05.00-06.00	0.003
	06.00-07.00	0.003
	07.00-08.00	0.003
	08.00-09.00	0.004
	09.00-10.00	0.004
	10.00-11.00	0.003
	11.00-12.00	0.004
	ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.004
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003
	มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^[1]	0.78
	มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^[2]	0.30

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
12/10/2565





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 65/0155-8
REPORT NO. : 032474/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีนโอ จำกัด
	:	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	:	โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	:	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	:	คุณกณีนพกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	29-30/09/2565	วันที่รายงานผล	:	12/10/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	03/09/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	:	03-10/09/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	-

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Carbon Monoxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	12.00-13.00	1.5
	13.00-14.00	1.6
	14.00-15.00	1.3
	15.00-16.00	1.5
	16.00-17.00	1.6
	17.00-18.00	1.4
	18.00-19.00	1.1
	19.00-20.00	1.0
	20.00-21.00	1.1
	21.00-22.00	1.0
	22.00-23.00	0.9
	23.00-00.00	1.0
	00.00-01.00	1.0
	01.00-02.00	1.0
	02.00-03.00	1.1
	03.00-04.00	0.9
	04.00-05.00	0.9
	05.00-06.00	1.5
	06.00-07.00	1.4
	07.00-08.00	1.3
	08.00-09.00	1.5
	09.00-10.00	1.3
	10.00-11.00	1.5
	11.00-12.00	1.5
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		1.6
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		1.3
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		34.2

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared Analyzer


.....
(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
12/10/2565



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 65/0155-9
REPORT NO. : 032638/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: โครงการ วินด์แฮม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	: ซอยทองสุก ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	: คุณกมลีนภา คมขำ
	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/10/2565	วันที่รายงานผล	: 04/11/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 21/10/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 21/10-02/11/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ตำแหน่ง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	THC	Flame Ionization Detector Method	4.41	-	ppm
	TSP	Gravimetric Method	0.038	0.33	mg/m ³
	PM ₁₀	Gravimetric Method	0.022	0.12	mg/m ³

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Technical Manager

04/11/2565



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

ค้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0155-9
REPORT NO. : 032639/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนพกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/10/2565	วันที่รายงานผล	: 04/11/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 21/10/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 21/10-02/11/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Nitrogen Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	12.00-13.00	0.002
	13.00-14.00	0.002
	14.00-15.00	0.002
	15.00-16.00	0.002
	16.00-17.00	0.002
	17.00-18.00	0.002
	18.00-19.00	0.002
	19.00-20.00	0.002
	20.00-21.00	0.002
	21.00-22.00	0.002
	22.00-23.00	0.002
	23.00-00.00	0.002
	00.00-01.00	0.002
	01.00-02.00	0.002
	02.00-03.00	0.001
	03.00-04.00	0.002
	04.00-05.00	0.002
	05.00-06.00	0.002
	06.00-07.00	0.002
	07.00-08.00	0.002
	08.00-09.00	0.002
	09.00-10.00	0.002
	10.00-11.00	0.002
	11.00-12.00	0.002
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		0.32

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


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
04/11/2565



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 65/0155-9
REPORT NO. : 032640/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แธม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุก ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/10/2565	วันที่รายงานผล	: 04/11/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 21/10/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 21/10-02/11/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Sulfur Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	12.00-13.00	0.003
	13.00-14.00	0.003
	14.00-15.00	0.003
	15.00-16.00	0.003
	16.00-17.00	0.003
	17.00-18.00	0.003
	18.00-19.00	0.003
	19.00-20.00	0.003
	20.00-21.00	0.003
	21.00-22.00	0.003
	22.00-23.00	0.003
	23.00-00.00	0.003
	00.00-01.00	0.003
	01.00-02.00	0.003
	02.00-03.00	0.002
	03.00-04.00	0.003
	04.00-05.00	0.003
	05.00-06.00	0.003
	06.00-07.00	0.003
	07.00-08.00	0.003
	08.00-09.00	0.003
	09.00-10.00	0.003
	10.00-11.00	0.003
	11.00-12.00	0.003
	ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.003
	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.003
	มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^[1]	0.78
	มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^[2]	0.30

- 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
04/11/2565





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 65/0155-9
REPORT NO. : 032641/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/10/2565	วันที่รายงานผล	: 04/11/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 21/10/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 21/10-02/11/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Carbon Monoxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	12.00-13.00	0.6
	13.00-14.00	0.7
	14.00-15.00	0.7
	15.00-16.00	0.7
	16.00-17.00	0.7
	17.00-18.00	0.7
	18.00-19.00	0.6
	19.00-20.00	0.6
	20.00-21.00	0.5
	21.00-22.00	0.5
	22.00-23.00	0.3
	23.00-00.00	0.3
	00.00-01.00	0.2
	01.00-02.00	0.3
	02.00-03.00	0.5
	03.00-04.00	0.5
	04.00-05.00	0.5
	05.00-06.00	0.6
	06.00-07.00	0.7
	07.00-08.00	0.7
	08.00-09.00	0.7
	09.00-10.00	0.7
	10.00-11.00	0.7
	11.00-12.00	0.7
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.6
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		34.2

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared Analyzer



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

04/11/2565



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 65/0155-10
REPORT NO. : 032894/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	โครงการ วินด์แฮม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irian Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	คุณกลิ่นผกา คมขำ
	โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25-26/11/2565	วันที่รายงานผล	: 12/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 29/11/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 29/11-08/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ตำแหน่ง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	THC	Flame Ionization Detector Method	0.89	-	ppm
	TSP	Gravimetric Method	0.025	0.33	mg/m ³
	PM ₁₀	Gravimetric Method	0.017	0.12	mg/m ³

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Technical Manager
12/12/2565


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 65/0155-10
REPORT NO. : 032895/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพสีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: โครงการ วินด์แฮม การ์เดน ไอร์แลนด์ บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	: ซอยทองสุก ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	: คุณกณีนพกา คมขำ
	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25-26/11/2565	วันที่รายงานผล	: 12/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 29/11/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 29/11-08/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Nitrogen Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	10.40-11.40	0.002
	11.40-12.40	0.002
	12.40-13.40	0.002
	13.40-14.40	0.002
	14.40-15.40	0.002
	15.40-16.40	0.002
	16.40-17.40	0.002
	17.40-18.40	0.002
	18.40-19.40	0.002
	19.40-20.40	0.002
	20.40-21.40	0.002
	21.40-22.40	0.002
	22.40-23.40	0.002
	23.40-00.40	0.002
	00.40-01.40	0.002
	01.40-02.40	0.002
	02.40-03.40	0.002
	03.40-04.40	0.002
	04.40-05.40	0.002
	05.40-06.40	0.002
	06.40-07.40	0.002
	07.40-08.40	0.002
	08.40-09.40	0.002
	09.40-10.40	0.002
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.002
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		0.32

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


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
12/12/2565



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 65/0155-10
REPORT NO. : 032896/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีน ผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25-26/11/2565	วันที่รายงานผล	: 12/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 29/11/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 29/11-08/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Sulfur Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	10.40-11.40	0.003
	11.40-12.40	0.003
	12.40-13.40	0.003
	13.40-14.40	0.003
	14.40-15.40	0.003
	15.40-16.40	0.003
	16.40-17.40	0.003
	17.40-18.40	0.003
	18.40-19.40	0.003
	19.40-20.40	0.003
	20.40-21.40	0.003
	21.40-22.40	0.003
	22.40-23.40	0.003
	23.40-00.40	0.003
	00.40-01.40	0.002
	01.40-02.40	0.003
	02.40-03.40	0.003
	03.40-04.40	0.003
	04.40-05.40	0.003
	05.40-06.40	0.003
	06.40-07.40	0.003
	07.40-08.40	0.003
	08.40-09.40	0.003
	09.40-10.40	0.003
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.003
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.003
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^[1]		0.78
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^[2]		0.30

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
12/12/2565



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 65/0155-10
REPORT NO. : 032897/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แฮม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนตราดเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25-26/11/2565	วันที่รายงานผล	: 12/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 29/11/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 29/11-08/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Carbon Monoxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	10.40-11.40	1.1
	11.40-12.40	1.0
	12.40-13.40	1.3
	13.40-14.40	1.3
	14.40-15.40	1.3
	15.40-16.40	1.3
	16.40-17.40	1.1
	17.40-18.40	1.1
	18.40-19.40	1.0
	19.40-20.40	1.0
	20.40-21.40	0.9
	21.40-22.40	0.9
	22.40-23.40	0.8
	23.40-00.40	0.8
	00.40-01.40	0.7
	01.40-02.40	0.8
	02.40-03.40	1.0
	03.40-04.40	1.0
	04.40-05.40	1.1
	05.40-06.40	1.3
	06.40-07.40	1.3
	07.40-08.40	1.3
	08.40-09.40	1.3
	09.40-10.40	1.1
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		1.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		1.1
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		34.2

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared Analyzer


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
12/12/2565



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 65/0155-11
REPORT NO. : 032979/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีน ผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 07-08/12/2565	วันที่รายงานผล	: 26/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 13/12/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 13-23/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ตำแหน่ง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	THC	Flame Ionization Detector Method	1.75	-	ppm
	TSP	Gravimetric Method	0.025	0.33	mg/m ³
	PM ₁₀	Gravimetric Method	0.012	0.12	mg/m ³

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด



(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

26/12/2565



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 65/0155-11
REPORT NO. : 032980/2022


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนศาลเตี้ย ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีน ผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 07-08/12/2565	วันที่รายงานผล	: 26/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 13/12/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 13-23/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Nitrogen Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	10.20-11.20	0.004
	11.20-12.20	0.002
	12.20-13.20	0.002
	13.20-14.20	0.002
	14.20-15.20	0.001
	15.20-16.20	0.001
	16.20-17.20	0.002
	17.20-18.20	0.002
	18.20-19.20	0.001
	19.20-20.20	0.002
	20.20-21.20	0.001
	21.20-22.20	0.001
	22.20-23.20	0.002
	23.20-00.20	0.001
	00.20-01.20	0.002
	01.20-02.20	0.003
	02.20-03.20	0.001
	03.20-04.20	0.002
	04.20-05.20	0.002
	05.20-06.20	0.002
	06.20-07.20	0.002
	07.20-08.20	0.002
	08.20-09.20	0.002
	09.20-10.20	0.002
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.002
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		0.32

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


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
26/12/2565



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 65/0155-11
REPORT NO. : 032981/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนีโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพีลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310 โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya) ซอยทองสุข ถนนศาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีน ผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 07-08/12/2565	วันที่รายงานผล	: 26/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 13/12/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีนานุตร
วันที่วิเคราะห์	: 13-23/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Sulfur Dioxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	10.20-11.20	0.003
	11.20-12.20	0.003
	12.20-13.20	0.003
	13.20-14.20	0.003
	14.20-15.20	0.004
	15.20-16.20	0.003
	16.20-17.20	0.003
	17.20-18.20	0.003
	18.20-19.20	0.003
	19.20-20.20	0.003
	20.20-21.20	0.003
	21.20-22.20	0.003
	22.20-23.20	0.003
	23.20-00.20	0.004
	00.20-01.20	0.003
	01.20-02.20	0.003
	02.20-03.20	0.003
	03.20-04.20	0.003
	04.20-05.20	0.003
	05.20-06.20	0.003
	06.20-07.20	0.003
	07.20-08.20	0.003
	08.20-09.20	0.003
	09.20-10.20	0.003
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		0.004
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		0.003
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^[1]		0.78
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^[2]		0.30

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

26/12/2565



ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

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 65/0155-11
REPORT NO. : 032982/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนศาลเตี้ย ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีน ผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 07-08/12/2565	วันที่รายงานผล	: 26/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 13/12/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 13-23/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลวิเคราะห์ (mg/m ³)
		Carbon Monoxide
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	10.20-11.20	1.4
	11.20-12.20	1.5
	12.20-13.20	1.1
	13.20-14.20	1.3
	14.20-15.20	1.5
	15.20-16.20	1.3
	16.20-17.20	1.0
	17.20-18.20	0.9
	18.20-19.20	0.8
	19.20-20.20	0.9
	20.20-21.20	0.8
	21.20-22.20	0.8
	22.20-23.20	0.9
	23.20-00.20	1.0
	00.20-01.20	1.0
	01.20-02.20	0.8
	02.20-03.20	0.8
	03.20-04.20	0.9
	04.20-05.20	0.9
	05.20-06.20	1.0
	06.20-07.20	1.3
	07.20-08.20	1.4
	08.20-09.20	1.3
	09.20-10.20	1.4
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง		1.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		1.1
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง		34.2

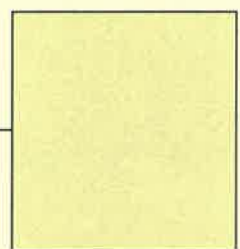
หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Non-Dispersive Infrared Analyzer


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
26/12/2565



ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565





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 65/0155-6
REPORT NO. : 032225/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพสีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แฮม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 27-28/07/2565	วันที่รายงานผล	: 15/08/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-09/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	ผลวิเคราะห์ [dB(A)]		
			Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	Noise Level	14.00-15.00	57.9	80.3	47.5
		15.00-16.00	54.7	64.2	41.5
	Leq 24 hrs.	16.00-17.00	54.4	70.6	42.6
		17.00-18.00	54.6	63.4	40.4
		18.00-19.00	56.3	60.3	41.9
		19.00-20.00	56.0	63.4	44.4
		20.00-21.00	51.2	65.3	44.5
		21.00-22.00	51.0	76.8	44.5
		22.00-23.00	58.3	78.6	44.5
		23.00-00.00	51.9	75.0	44.0
		00.00-01.00	49.8	70.9	42.9
		01.00-02.00	56.2	75.2	44.5
		02.00-03.00	62.5	68.7	57.6
		03.00-04.00	60.6	67.1	45.7
		04.00-05.00	54.8	67.9	43.0
		05.00-06.00	50.5	67.5	43.3
		06.00-07.00	50.3	64.4	43.8
		07.00-08.00	48.3	71.5	43.4
		08.00-09.00	55.8	70.1	43.8
		09.00-10.00	56.1	68.4	43.2
		10.00-11.00	60.4	69.7	44.4
		11.00-12.00	58.7	63.0	44.8
		12.00-13.00	57.5	61.3	48.5
		13.00-14.00	57.7	67.0	48.8
		Total Leq 24 hrs.	56.7	-	-
		L ₉₀ 24 hrs.	-	-	44.0
		L _{max} (peak)	-	80.3	-
		มาตรฐาน	70	115	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Integrated Sound Level Meter

(Ms.Prpaporn Ngapol)
Approved Signature
15/08/2565



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 65/0155-6
REPORT NO. : 043359/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด		
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพสีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310		
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)		
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250		
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนพภา คมขำ		
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 28/07/2565	วันที่รายงานผล	: 15/08/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-09/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์ (dB(A))	มาตรฐาน (dB(A))
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	1. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด	10.00-11.00	60.4	-
	2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	12.00-12.05	57.5	-
	3. ผลต่างค่าระดับเสียง	-	2.9	-
	4. ตัวปรับค่า	-	3	-
	5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	57.4	-
	6. ระดับเสียงพื้นฐาน	12.00-12.05	48.5	-
	7. ค่าระดับการรบกวน	-	8.9	10

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
: Sampling Method = Integrated Sound Level Meter


(Ms. Prapaporn Ngopol)
Approved Signature
15/08/2565



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

ฉบับ

REF.NO. : PM 65/0155-7
REPORT NO. : 032231/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด		
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพสีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310		
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แฮม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)		
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250		
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีน ผกา คมขำ		
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/08/2565	วันที่รายงานผล	: 01/09/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 22/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 22-26/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	ผลวิเคราะห์ [dB(A)]		
			Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	Noise Level Leq 24 hrs.	11.00-12.00	60.2	92.2	50.1
		12.00-13.00	59.7	69.7	49.6
		13.00-14.00	54.4	61.9	48.4
		14.00-15.00	61.2	76.2	45.4
		15.00-16.00	48.6	58.6	41.1
		16.00-17.00	54.4	65.3	41.7
		17.00-18.00	54.7	68.9	43.1
		18.00-19.00	54.8	68.0	41.1
		19.00-20.00	57.2	74.0	43.8
		20.00-21.00	57.3	70.4	42.7
		21.00-22.00	49.8	69.1	41.7
		22.00-23.00	55.9	75.6	41.8
		23.00-00.00	54.4	74.4	41.7
		00.00-01.00	54.8	74.4	41.6
		01.00-02.00	57.0	78.0	43.9
		02.00-03.00	59.6	76.3	42.3
		03.00-04.00	61.3	78.7	41.7
		04.00-05.00	65.5	80.0	41.6
		05.00-06.00	59.7	77.5	44.1
		06.00-07.00	54.0	76.2	42.7
		07.00-08.00	46.6	68.9	42.6
		08.00-09.00	54.0	63.3	43.8
		09.00-10.00	46.3	71.0	42.0
		10.00-11.00	46.5	71.2	41.2
		Total Leq 24 hrs.	57.8	-	-
		L ₉₀ 24 hrs.	-	-	42.3
		L _{max} (peak)	-	92.2	-
		มาตรฐาน	70	115	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Integrated Sound Level Meter


.....
(Ms. Prapaporn Ngopol)
Approved Signature
01/09/2565



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 65/0155-7
REPORT NO. : 043360/2022


รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	โครงการ วินด์แฮม การ์เดน ไอร์แลนด์ บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	คุณกมลีน ผกา คมขำ
	โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/08/2565	วันที่รายงานผล	: 01/09/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 22/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 22-26/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์ (dB(A))	มาตรฐาน (dB(A))
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	1. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด	14.00-15.00	61.2	-
	2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	12.00-12.05	59.7	-
	3. ผลต่างค่าระดับเสียง	-	1.5	-
	4. ตัวปรับค่า	-	4.5	-
	5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	56.7	-
	6. ระดับเสียงพื้นฐาน	12.00-12.05	49.6	-
	7. ค่าระดับการรบกวน	-	7.1	10

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
: Sampling Method = Integrated Sound Level Meter


(Ms. Prapaporn Ngopol)
Approved Signature
01/09/2565



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 65/0155-8
REPORT NO. : 043557/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	:	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	:	โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	:	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	:	คุณกมลีนพกา คมขำ
	:	โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	29-30/09/2565	วันที่รายงานผล	:	12/10/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	03/09/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	:	03-10/09/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	-

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	ผลวิเคราะห์ [dB(A)]		
			Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	Noise Level	12.00-13.00	47.4	74.1	39.5
	Leq 24 hrs.	13.00-14.00	53.8	83.4	43.5
		14.00-15.00	57.4	81.5	43.4
		15.00-16.00	50.8	82.4	44.5
		16.00-17.00	49.9	86.7	39.9
		17.00-18.00	47.4	76.7	39.8
		18.00-19.00	53.3	57.2	50.2
		19.00-20.00	52.4	60.0	50.2
		20.00-21.00	50.1	55.7	48.4
		21.00-22.00	51.9	60.7	49.4
		22.00-23.00	50.0	74.9	48.4
		23.00-00.00	49.3	63.6	47.9
		00.00-01.00	49.7	54.3	48.6
		01.00-02.00	49.5	64.3	47.6
		02.00-03.00	50.6	53.1	49.3
		03.00-04.00	50.2	55.1	49.0
		04.00-05.00	49.6	66.0	45.8
		05.00-06.00	50.3	76.0	45.2
		06.00-07.00	50.0	69.9	43.5
		07.00-08.00	59.5	84.0	44.5
		08.00-09.00	60.1	90.1	48.1
		09.00-10.00	55.3	76.4	49.3
		10.00-11.00	56.4	78.2	50.8
		11.00-12.00	57.4	81.5	43.4
	Total Leq 24 hrs.		53.9	-	-
	L ₉₀ 24 hrs.		-	-	47.6
	L _{max} (peak)		-	90.1	-
	มาตรฐาน		70	115	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Integrated Sound Level Meter

(Ms.Prapaporn Ngopu)
Approved Signature
12/10/2565



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 65/0155-8
REPORT NO. : 043558/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนศาลเตี้ย ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 29/09/2565	วันที่รายงานผล	: 12/10/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/09/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-10/09/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์ (dB(A))	มาตรฐาน (dB(A))
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	1. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด	14.00-15.00	57.4	-
	2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	12.00-12.05	49.8	-
	3. ผลต่างค่าระดับเสียง	-	7.6	-
	4. ตัวปรับค่า	-	0.5	-
	5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	56.9	-
	6. ระดับเสียงพื้นฐาน	12.00-12.05	47.9	-
	7. ค่าระดับการรบกวน	-	9.0	10

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

: Sampling Method = Integrated Sound Level Meter


(Ms. Prapaporn Ngopol)
Approved Signature
12/10/2565



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 65/0155-9
REPORT NO. : 043861/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกณิณผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/10/2565	วันที่รายงานผล	: 04/11/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 21/10/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 21/10-02/11/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	ผลวิเคราะห์ [dB(A)]		
			Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	Noise Level Leq 24 hrs.	12.00-13.00	55.9	83.8	47.2
		13.00-14.00	53.4	77.1	45.0
		14.00-15.00	54.6	76.7	45.6
		15.00-16.00	58.4	91.8	44.8
		16.00-17.00	55.4	79.3	45.0
		17.00-18.00	54.8	77.4	46.0
		18.00-19.00	59.0	80.6	51.4
		19.00-20.00	54.5	57.7	52.6
		20.00-21.00	53.0	58.3	51.0
		21.00-22.00	52.7	69.3	51.1
		22.00-23.00	51.5	63.0	49.8
		23.00-00.00	51.5	62.5	49.9
		00.00-01.00	52.1	75.9	48.9
		01.00-02.00	50.9	65.5	48.5
		02.00-03.00	49.8	62.9	48.0
		03.00-04.00	50.4	59.2	49.1
		04.00-05.00	50.7	76.4	46.6
		05.00-06.00	50.1	71.0	46.4
		06.00-07.00	58.5	86.1	47.5
		07.00-08.00	59.6	78.8	50.4
		08.00-09.00	61.7	76.9	52.4
		09.00-10.00	58.9	88.1	47.9
		10.00-11.00	53.1	75.6	43.7
		11.00-12.00	52.3	77.4	42.0
		Total Leq 24 hrs.	55.7	-	-
		L ₉₀ 24 hrs.	-	-	47.9
		L _{max} (peak)	-	91.8	-
		มาตรฐาน	70	115	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Integrated Sound Level Meter

(Ms.Praporn Ngopol)
Approved Signature
04/11/2565



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 65/0155-9
REPORT NO. : 043862/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: คุณกณีนพกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17/10/2565	วันที่รายงานผล	: 04/11/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 21/10/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 21/10-02/11/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์ (dB(A))	มาตรฐาน (dB(A))
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	1. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด	15.00-16.00	58.4	-
	2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	12.00-12.05	55.9	-
	3. ผลต่างค่าระดับเสียง	-	2.5	-
	4. ตัวปรับค่า	-	3	-
	5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	55.4	-
	6. ระดับเสียงพื้นฐาน	12.00-12.05	47.2	-
	7. ค่าระดับการรบกวน	-	8.2	10

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

Sampling Method = Integrated Sound Level Meter


(Ms. Prapaporn Ngopol)
Approved Signature
04/11/2565



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี 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 65/0155-10
REPORT NO. : 044261/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	คุณกลิ่นผกา คมขำ
	โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25-26/11/2565	วันที่รายงานผล	: 12/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 29/11/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 29/11-08/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	ผลวิเคราะห์ [dB(A)]		
			Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	Noise Level	10.40-11.40	64.9	89.2	55.9
	Leq 24 hrs.	11.40-12.40	64.3	86.8	55.4
		12.40-13.40	59.0	92.6	54.6
		13.40-14.40	63.9	89.1	56.9
		14.40-15.40	61.4	89.1	59.9
		15.40-16.40	62.8	93.9	51.8
		16.40-17.40	59.3	86.7	44.6
		17.40-18.40	55.9	70.3	49.3
		18.40-19.40	54.1	61.0	53.1
		19.40-20.40	53.9	62.1	52.6
		20.40-21.40	54.3	65.6	52.8
		21.40-22.40	53.8	65.1	52.7
		22.40-23.40	53.5	62.1	52.3
		23.40-00.40	51.8	67.5	49.5
		00.40-01.40	50.9	65.8	48.9
		01.40-02.40	51.5	67.7	49.3
		02.40-03.40	52.5	66.9	50.4
		03.40-04.40	54.0	66.3	50.1
		04.40-05.40	50.4	61.6	45.8
		05.40-06.40	51.4	74.8	46.4
		06.40-07.40	62.5	82.2	46.4
		07.40-08.40	62.8	82.5	46.7
		08.40-09.40	63.1	86.4	52.2
		09.40-10.40	64.7	82.9	50.1
		Total Leq 24 hrs.	60.1	-	-
		L ₉₀ 24 hrs.	-	-	50.4
		L _{max} (peak)	-	93.9	-
		มาตรฐาน	70	115	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
วิธีวิเคราะห์ : Integrated Sound Level Meter

(Ms.Prapaporn Ngopol)
Approved Signature
12/12/2565



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 65/0155-10
REPORT NO. : 044262/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	:	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310 โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya) ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	:	คุณกมลีนพกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25/11/2565	วันที่รายงานผล	:	12/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	29/11/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	:	29/11-08/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	-

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์ (dB(A))	มาตรฐาน (dB(A))
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	1. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	10.40-11.40	64.9	-
	2. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ขณะไม่มีการรบกวน	12.40-12.45	59.0	-
	3. ผลการคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน	-	63.6	-
	4. ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน	12.40-12.45	54.6	-
	5. ผลการคำนวณค่าระดับการรบกวน	-	9.0	10

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
: ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
: Sampling Method = Integrated Sound Level Meter


(Ms. Prapaporn Ngopol)
Approved Signature
12/12/2565


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 65/0155-11
REPORT NO. : 044363/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด		
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310		
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แฮม การ์เดน ไอร์ลิน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)		
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250		
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ		
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 07-08/12/2565	วันที่รายงานผล	: 26/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 13/12/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 13-23/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	ผลวิเคราะห์ [dB(A)]		
			Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	Noise Level Leq 24 hrs.	10.20-11.20	57.7	77.3	49.7
		11.20-12.20	59.7	79.3	51.7
		12.20-13.20	53.5	73.5	47.5
		13.20-14.20	52.6	70.6	46.3
		14.20-15.20	50.4	67.2	46.2
		15.20-16.20	57.0	68.6	53.8
		16.20-17.20	50.9	72.0	49.4
		17.20-18.20	49.9	62.0	48.9
		18.20-19.20	49.2	62.0	48.1
		19.20-20.20	51.1	71.9	48.1
		20.20-21.20	49.8	62.2	47.5
		21.20-22.20	48.9	56.2	46.5
		22.20-23.20	48.2	60.9	45.8
		23.20-00.20	48.8	72.1	46.0
		00.20-01.20	50.0	58.5	46.5
		01.20-02.20	51.1	71.8	47.2
		02.20-03.20	52.6	71.5	47.3
		03.20-04.20	53.1	67.6	46.1
		04.20-05.20	55.4	80.4	44.9
		05.20-06.20	47.9	80.3	40.5
		06.20-07.20	44.7	64.2	40.5
		07.20-08.20	44.4	70.6	41.6
		08.20-09.20	44.6	63.4	41.4
		09.20-10.20	46.3	60.3	41.9
		Total Leq 24 hrs.	52.7	-	-
		L ₉₀ 24 hrs.	-	-	46.5
		L _{max} (peak)	-	80.4	-
		มาตรฐาน	70	115	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีวิเคราะห์ : Integrated Sound Level Meter

(Ms. Prapaporn Ngopol)
Approved Signature
26/12/2565



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 65/0155-11
REPORT NO. : 044262/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	:	บริษัท กรีนโอ จำกัด		
	:	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310		
สถานที่ตรวจวัด	:	โครงการ วินด์แสม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)		
	:	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250		
ผู้ประสานงาน	:	คุณกลิ่นผกา คมขำ		
ข้อมูลการติดต่อ	:	โทรศัพท์ 0 2559 3903		

วันที่เก็บตัวอย่าง	:	07/12/2565	วันที่รายงานผล	:	26/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	:	13/12/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	:	นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	:	13-23/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	:	-

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	เวลา (น.)	ผลการวิเคราะห์ (dB(A))	มาตรฐาน (dB(A))
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 089776E, 7663417N)	1. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด	10.20-11.20	57.7	-
	2. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ขณะไม่มีการรบกวน	12.20-12.25	53.5	-
	3. ผลการคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน	-	55.6	-
	4. ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน	12.20-12.25	47.5	-
	5. ผลการคำนวณค่าระดับการรบกวน	-	8.1	10

- หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
- : ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวนและแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
- : Sampling Method = Integrated Sound Level Meter

(Ms.Prapaporn Ngopon)
Approved Signature
26/12/2565



ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565





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 65/0155-6
REPORT NO. : 032226/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอร์ลีน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	: ซอยทองสุก ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	: คุณกัลลีนผกา คมขำ
	: โทรศัพท์ 0 2559 3903


วันที่เก็บตัวอย่าง	: 27-28/07/2565	วันที่รายงานผล	: 15/08/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-09/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	Tran		Vert		Long	
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	Vibration	14.00-15.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		15.00-16.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		16.00-17.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		17.00-18.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		18.00-19.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		19.00-20.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		20.00-21.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		21.00-22.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		22.00-23.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		23.00-00.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		00.00-01.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		01.00-02.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		02.00-03.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		03.00-04.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		04.00-05.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		05.00-06.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		06.00-07.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		07.00-08.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		08.00-09.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		09.00-10.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		10.00-11.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		11.00-12.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		12.00-13.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		13.00-14.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
มาตรฐาน			20	-	20	-	20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

: วิธีวิเคราะห์ = Mini Mate Analyzer (Ground Vibration Method)


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
15/08/2565



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

ค้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0155-7
REPORT NO. : 032232/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เพชสีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แสม การ์เดน ไอริช บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกสินผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/08/2565	วันที่รายงานผล	: 01/09/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 22/08/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 22-26/08/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	Tran		Vert		Long	
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	Vibration	11.00-12.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		12.00-13.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		13.00-14.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		14.00-15.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		15.00-16.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		16.00-17.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		17.00-18.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		18.00-19.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		19.00-20.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		20.00-21.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		21.00-22.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		22.00-23.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		23.00-00.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		00.00-01.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		01.00-02.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		02.00-03.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		03.00-04.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		04.00-05.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		05.00-06.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		06.00-07.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		07.00-08.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		08.00-09.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		09.00-10.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		10.00-11.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
มาตรฐาน			20	-	20	-	20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

วิธีวิเคราะห์ = Mini Mate Analyzer (Ground Vibration Method)

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

01/09/2565



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 65/0155-8
REPORT NO. : 032475/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนีโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริณ บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
ข้อมูลการติดต่อ	: ซอยทองสุก ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
	: คุณกมลีนพกา คมขำ
	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 29-30/09/2565	วันที่รายงานผล	: 12/10/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 03/09/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 03-10/09/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	Tran		Vert		Long	
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	Vibration	12.00-13.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		13.00-14.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		14.00-15.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		15.00-16.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		16.00-17.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		17.00-18.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		18.00-19.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		19.00-20.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		20.00-21.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		21.00-22.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		22.00-23.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		23.00-00.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		00.00-01.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		01.00-02.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		02.00-03.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		03.00-04.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		04.00-05.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		05.00-06.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		06.00-07.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		07.00-08.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		08.00-09.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		09.00-10.00	0.835	13	1.81	N/A	0.930	16
		10.00-11.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		11.00-12.00	0.599	85	1.08	>100	1.51	85
มาตรฐาน			20	-	20	-	20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

วิธีวิเคราะห์ = Mini Mate Analyzer (Ground Vibration Method)

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

12/10/2565



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 65/0155-9
REPORT NO. : 032642/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: โครงการ วินด์แอม การ์เดน ไอริน บางเสร่ พัทยา (Wyndham Garden Irin Bangsaray Pattaya)
	ซอยทองสุข ถนนตาลเดี่ยว ตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีนผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18/10/2565	วันที่รายงานผล	: 04/11/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 21/10/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 21/10-02/11/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	Tran		Vert		Long	
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	Vibration	12.00-13.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		13.00-14.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		14.00-15.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		15.00-16.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		16.00-17.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		17.00-18.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		18.00-19.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		19.00-20.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		20.00-21.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		21.00-22.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		22.00-23.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		23.00-00.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		00.00-01.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		01.00-02.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		02.00-03.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		03.00-04.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		04.00-05.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		05.00-06.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		06.00-07.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		07.00-08.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		08.00-09.00	0.410	14	0.418	17	1.02	10
		09.00-10.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		10.00-11.00	1.70	30	2.55	18	2.06	28
		11.00-12.00	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
มาตรฐาน			20	-	20	-	20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

: วิเคราะห์ = Mini Mate Analyzer (Ground Vibration Method)


(Ms.Sasithorn Suwanwiko)
Approved Signature
04/11/2565



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 65/0155-10
REPORT NO. : 032898/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: คุณกณีนก คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25-26/11/2565	วันที่รายงานผล	: 12/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 29/11/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 29/11-08/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	Tran		Vert		Long	
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	Vibration	10.40-11.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		11.40-12.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		12.40-13.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		13.40-14.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		14.40-15.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		15.40-16.40	1.33	51	1.45	14	2.62	17
		16.40-17.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		17.40-18.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		18.40-19.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		19.40-20.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		20.40-21.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		21.40-22.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		22.40-23.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		23.40-00.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		00.40-01.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		01.40-02.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		02.40-03.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		03.40-04.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		04.40-05.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		05.40-06.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		06.40-07.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		07.40-08.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		08.40-09.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		09.40-10.40	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
มาตรฐาน			20	-	20	-	20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

: วิเคราะห์ = Mini Mate Analyzer (Ground Vibration Method)

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

12/12/2565



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 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 65/0155-11
REPORT NO. : 032982/2022

รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด	: 600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพสิทธิ์ 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
ผู้ประสานงาน	: คุณกมลีน ผกา คมขำ
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2559 3903

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 07-08/12/2565	วันที่รายงานผล	: 26/12/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 13/12/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายจิรายุทธ สีหาบุตร
วันที่วิเคราะห์	: 13-23/12/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: -

ตำแหน่ง	พารามิเตอร์	เวลา	Tran		Vert		Long	
			Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS : 47P 0706022E, 1412049N)	Vibration	10.20-11.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		11.20-12.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		12.20-13.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		13.20-14.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		14.20-15.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		15.20-16.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		16.20-17.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		17.20-18.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		18.20-19.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		19.20-20.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		20.20-21.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		21.20-22.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		22.20-23.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		23.20-00.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		00.20-01.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		01.20-02.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		02.20-03.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		03.20-04.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		04.20-05.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		05.20-06.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		06.20-07.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		07.20-08.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		08.20-09.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
		09.20-10.20	<0.250	-	<0.250	-	<0.250	-
มาตรฐาน			20	-	20	-	20	-

หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

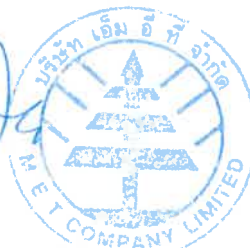
เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

: วิธีวิเคราะห์ = Mini Mate Analyzer (Ground Vibration Method)

(Ms.Sasithorn Suwanwiko)

Approved Signature

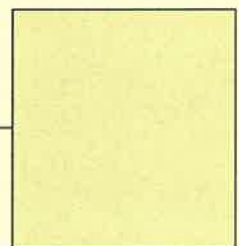
26/12/2565



ผลวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ค่ามาตรฐาน



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10
(พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป





ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนั้ดิสเพอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชั่น (Non- dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซโอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซโอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนมิเตอร์

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโปตัสเซียม เตตราคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลไฟโตเมอร์คิวเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมทิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนมิเตอร์

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนมิเตอร์

“ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละออง โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเรขาคณิต (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเรขาคณิตของสารดังกล่าวใน เวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมินีสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิสิน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิเมตริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

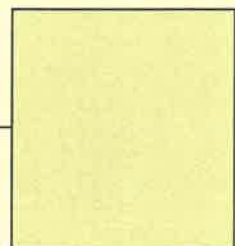
แก้คำผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘
หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24
(พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศทั่วไป





ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

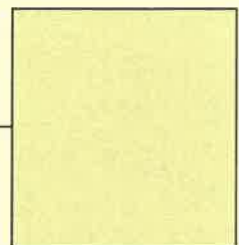
(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33
(พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจน
ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๘ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดย ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

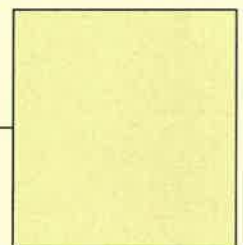
ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21
(พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์
ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง





ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๗๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

“ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่น ที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

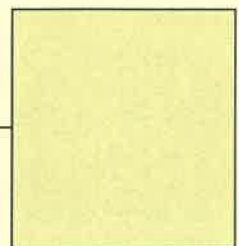
(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15
(พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป





ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

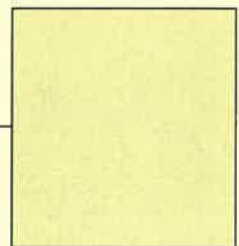
พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29
(พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๗๑/๒๕๕๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๗ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

หากระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37
(พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นสะอาด
เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๖ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานความสิ้นสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อาคารประเภทที่ ๑” หมายความว่า

(๑) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๓) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑) และ (๒)

“อาคารประเภทที่ ๒” หมายความว่า

(๑) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๒) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๓) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ

(๕) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๖) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา

(๗) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑)

(๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖)

“อาคารประเภทที่ ๓” หมายความว่า

(๑) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

(๒) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

“ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity: PPV, V_{max})” หมายความว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) หรือแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุด

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าและการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“การสั่นพ้อง (Resonance) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ปรากฏการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนใกล้เคียงหรือมีค่าเท่ากับความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคารนั้น

“ความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ความถี่ในการสั่นสะเทือนของโครงสร้างอาคารหรือส่วนประกอบของอาคารแต่ละอาคารที่มีลักษณะเฉพาะภายใต้การสั่นแบบอิสระ

“โครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่เป็นเสา คาน ดง พื้นหรือส่วนอื่นซึ่งโดยสภาพถือได้ว่ามีความสำคัญต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารนั้น

“ส่วนประกอบของอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่นอกเหนือจากโครงสร้างอาคารที่มีการยึดอย่างมั่นคงกับโครงสร้างอาคาร

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดังต่อไปนี้

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๑	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๒
๑	๑.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๒๐	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๕ f + ๑๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๒ f + ๓๐$	
		$f > ๑๐๐$	๕๐	
	๑.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๔๐*	๑๐*
	๑.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๒	๒.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๕	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๒๕ f + ๒.๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๑ f + ๑๐$	
		$f > ๑๐๐$	๒๐	
	๒.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๑๕*	๕*
	๒.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๓	๓.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๓	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๑๒๕ f + ๑.๗๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๐๔ f + ๖$	
		$f > ๑๐๐$	๑๐	
	๓.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๘*	๒.๕*
	๓.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**

หมายเหตุ

- ๑) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
- ๒) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
- ๓) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
- ๔) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ตามข้อ ๑.๒, ๒.๒ และ ๓.๒ ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด
- ๕) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ ๑.๓, ๒.๓ และ ๓.๓ ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์ และวิธีตรวจวัดความสั้นสะเทือน ให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวก
ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้มีผลตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก
ท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ข้อ ๑ บทนิยาม

“มาตรฐานความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN ๔๕๖๖๙-๑ ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกครั้งจะต้องปรับเทียบความถูกต้องของมาตรฐานความสั่นสะเทือนหรือตรวจสอบการใช้งานของมาตรฐานความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

ข้อ ๓ การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือน ให้ติดตั้งหัววัดแกน X และแกน Y ในลักษณะที่ทำมุมฉากต่อกัน โดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับผนังอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน และให้แกน Z อยู่ในแนวตั้งในลักษณะที่ทำมุมฉากกับแกน X และแกน Y โดยมีลักษณะการติดตั้งในแต่ละพื้นที่ดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดบนพื้นดิน ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งตอกลงบนพื้นดิน และให้ตอกลิ่มจมมิดลงไปในดิน

(๒) การติดตั้งหัววัดที่พื้นอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดโดยยึดหัววัดกับพื้นด้วยขี้ผึ้งเหนียวหรือกาว

(๓) การติดตั้งหัววัดที่ผนังอาคารหรือกำแพง ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งเจาะบนผนังอาคารหรือกำแพงหรือยึดหัววัดกับผนังอาคารหรือกำแพงด้วยวัสดุอื่นในลักษณะที่มั่นคง

ข้อ ๔ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีข้อ ๑ ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีข้อ ๑ ดังภาพที่ ๑

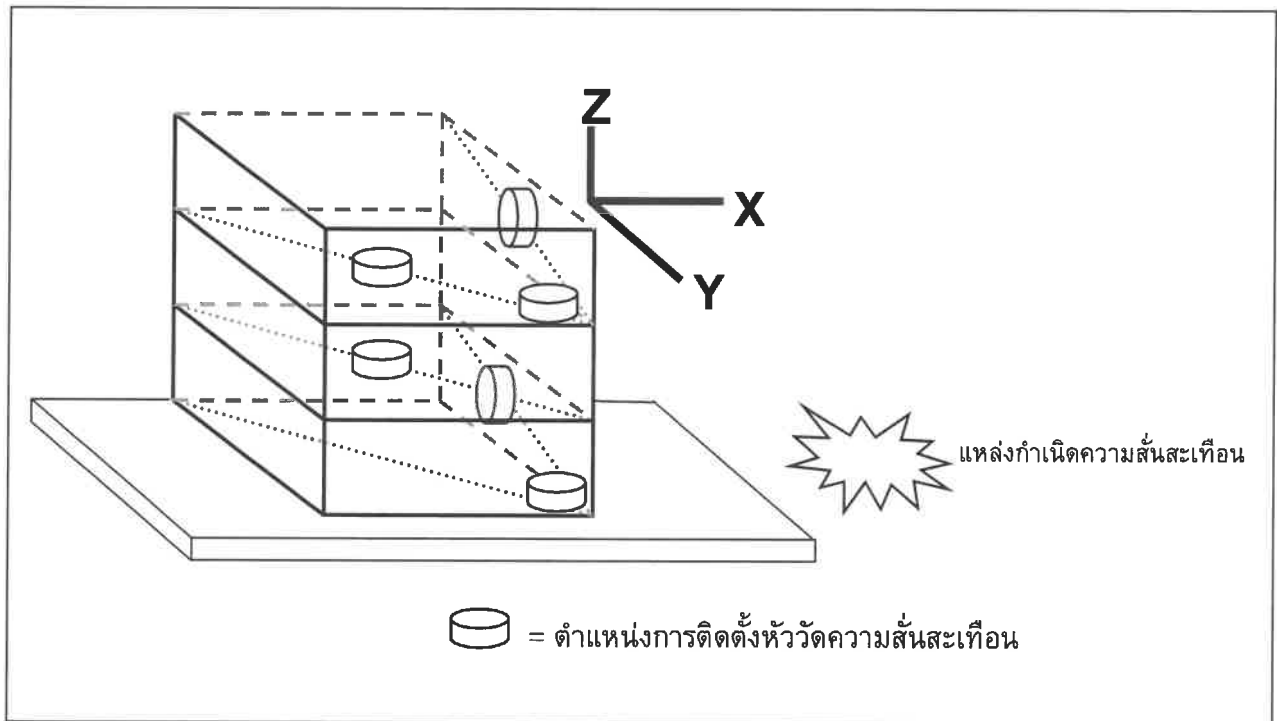
(ก) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน โดยติดตั้งหัววัดบนพื้นอาคารชั้นล่างบริเวณใกล้ฐานกำแพงนอกสุดของอาคารหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคารหรือช่องเปิดบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร และตำแหน่งหัววัดต้องอยู่สูงจากพื้นอาคารหรือพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร สำหรับอาคารซึ่งมีชั้นล่างเป็นบริเวณกว้าง ให้ตรวจวัดหลายๆ ตำแหน่งพร้อมๆ กัน

(ข) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชั้นบนสุดของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคาร

(ค) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๑) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล

(๒) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



ภาพที่ ๑

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑

ข้อ ๕ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ให้ดำเนินการดังนี้

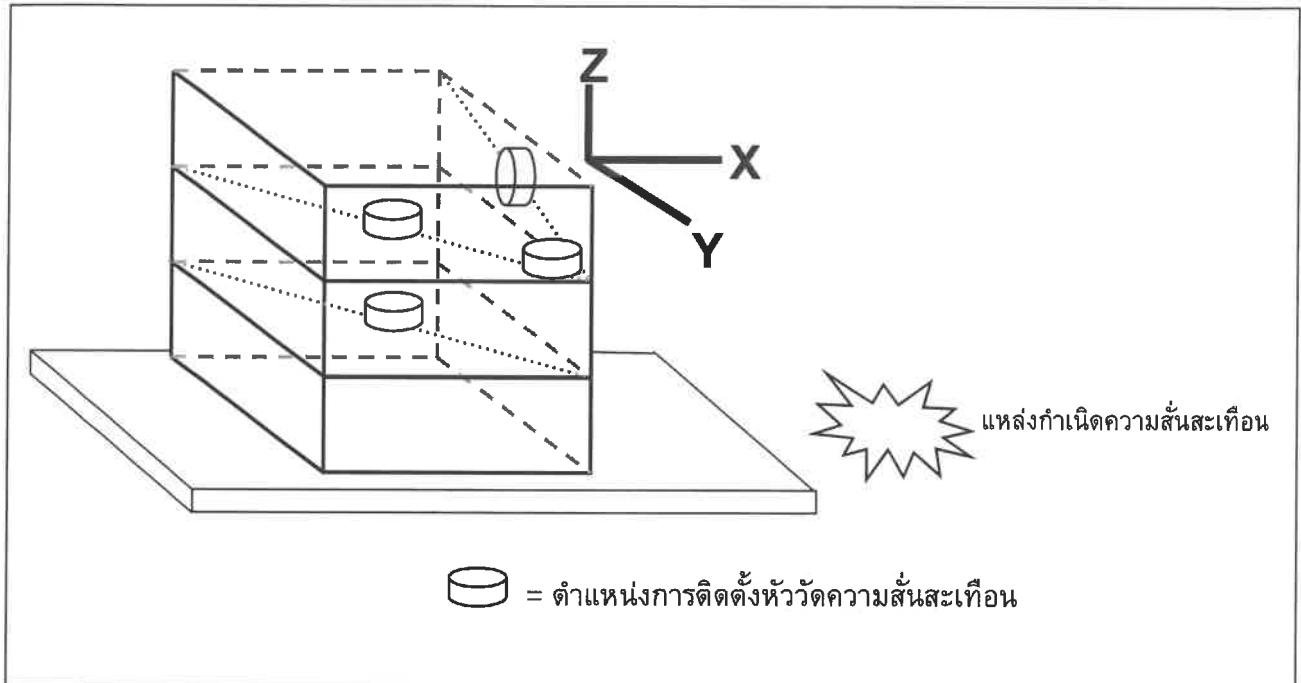
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ดังภาพที่ ๒

(ก) การตรวจวัดบริเวณชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

(ข) การตรวจวัดบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๒) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล

(๓) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



ภาพที่ ๒

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒

ข้อ ๖ การประเมินผลของความสั่นสะเทือนต่ออาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยติดตั้งหัววัดที่พื้นดินบริเวณที่อาจมีอาคารในอนาคตหรือที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารใกล้เคียงโดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับแนวแกนหลักของอาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต และได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน

ภาคผนวก

3-3

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๕ ๕๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๙ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง
จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวประภาพร เจะผล

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๔๘๕๘

๒) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๔๘๕๙

๓) นางสาวสุภัทษา นาคพุ่ม

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๗๖๘๔

๔) นางสาวภคธฤตา สุนทรอำไพ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๙๕๕๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวณิศรา พนานิกิตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๐

๒) นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๕

๓) นายชัชณพล ตูทอง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๖

๔) นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๘

๕) นางสาวกาญจนา ไตรวงศ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๙

๖) นางสาวศลิษา ชันทะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๓

๗) นางสาวพานทิพย์ สีดาบุตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๔

๘) นางสาวสายฝน ทองดอนคำ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๕

๙) นางสาวสุภาพร นามพรม

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๖

๑๐) นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๗

๑๑) นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๘

๑๒) นางสาวอารดี ชมพั่งเทียม

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๙

๑๓) นางสาวปริญานุช แสนใจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๐

๑๔) นายอานนท์...

๑๔) นายอานนท์ นนทเกียรติกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๒
๑๕) นายพงษ์ธรณ์ เพียสา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๓
๑๖) นายหัตถชัย บุญสว่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๔
๑๗) นายปรีชา ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๕
๑๘) นายเกษม อ่อนคำมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๖
๑๙) นางสาวศิริกัญญา จงบ่มกลาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๕
๒๐) นางสาวพานแก้ว สีดาบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๕๕๔
๒๑) นายสันติภาพ ขาวนวล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๕๕๕
๒๒) นายदनัยฤทธิ์ ทองอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๕๕๖
๒๓) นายจิรายุทธ สีหาบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๕๕๗
๒๔) นางสาวอรยา วิงวอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๕๕๘
๒๕) นางสาวนภัสวรรณ ไชโยอดยิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๕๕๙
๒๖) นางสาวฐิติมา แก้วโสภาค	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๕๖๐
๒๗) นางสาววิภารัตน์ ประณต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๕๖๑

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๑ รายการ
อากาศเสีย จำนวน ๒๑ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๑๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน
๕๙ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เคชะครินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๐๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๕ ๔๑

ลงวันที่ ๐๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	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	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

วิมล

(นางวิภาณีย์ นัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบ

เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3 Cadmium ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	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]

วิมล

(นางริภาณูจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมี
และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ

สิ่งปลูก...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- 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.



(นางริกาญจน์ ดัศรสุทวิไล)



Ref No. : 0303/13557

CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

M E T CO., LTD.

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

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

LABORATORY ACCREDITATION
Accreditation Number TESTING - 0198

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : **18th September 2019**

Expired date : **17th September 2022**

Signature : *U. Suk*

(Mrs. Umaporn Sukmoung)

Chairperson of Laboratory Accreditation Committee

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service,
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

ภาคผนวก

3-4

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-200244-1

Page : 1 of 2

Submitted by : M E T Company Limited
36/659 Moo 6, T.Bangrakpattana, A.Bangbuatong, Nonthaburi 11110

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Sartorius Model : BSA224S-CW
Serial No. : 35090472 ID No. : MET-EB 02/60
Capacity : 220 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, M E T Company Limited
Ambient Temperature : (26.2 to 26.5) °C
Relative Humidity : (45.2 to 45.8) %
Air Pressure : 1007.0 mbar

Date of Received : 23 August 2021

Date of Calibration : 23 August 2021

Date of Issue : 24 August 2021

Calibrated by : Wutthiporn Woraphan

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	C02204101	17 Nov 2021	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Surachai Promthong)

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 of Calibration

Certificate No. : 64-200244-1

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)
0.05	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	-0.0001	0.00011
1	-0.0001	0.00011
5	0.0000	0.00011
10	0.0001	0.00012
50	0.0000	0.00014
100	0.0000	0.00020
150	0.0001	0.00038
200	0.0000	0.00038

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

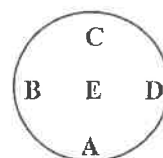
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.11$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A	B	C	D	E
-0.0001	-0.0001	0.0001	0.0001	0.0000

g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o0o -





บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แขวง 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
 บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด 42 Raminthra 14 ycak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201
 ENVIR SERVICE CO., LTD.

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 10 February 2022

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 300	Manufacturer API Environmental S/N: 200-S
--	--

Calibration System

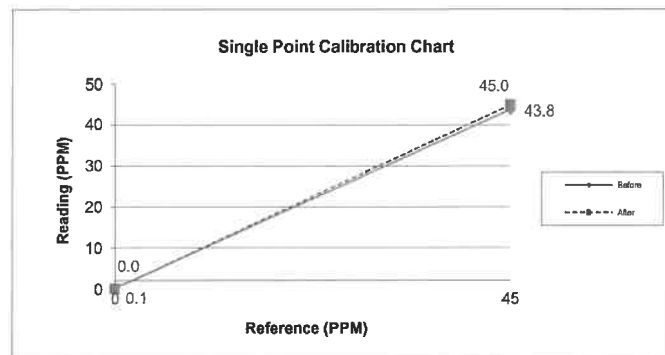
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.00 PPM SO2 Conc 55.00 PPM CO Conc 4,500 PPM Cylinder number EB0128767 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	45.0	43.8	-2.7
After	0.0	0.0	0.0	45.0	45.0	0.0



Calibrate By:

Mr. PASAGORN SAMOL



บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkok, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 10 February 2022

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 300	Manufacturer API Environmental S/N: 203-S
--	--

Calibration System

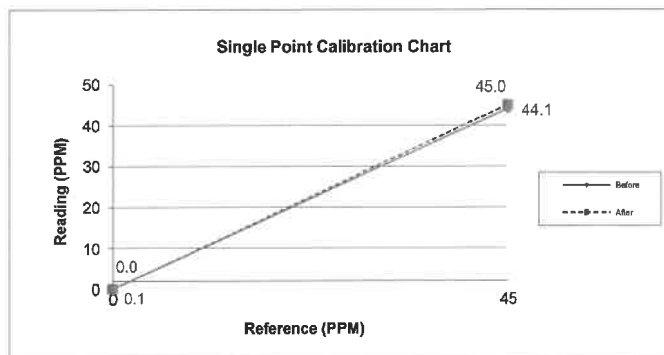
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.00 PPM SO ₂ Conc 55.00 PPM CO Conc 4,500 PPM Cylinder number EB0128767 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	45.0	44.1	-2.0
After	0.0	0.0	0.0	45.0	45.0	0.0



Calibrate By :

Mr. PASAGORN SAMOL



บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด 42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201
ENVIR SERVICE CO., LTD.

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 10 February 2022

Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model: 200A	Manufacturer API Environmental S/N: 605
--	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO ₂ Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

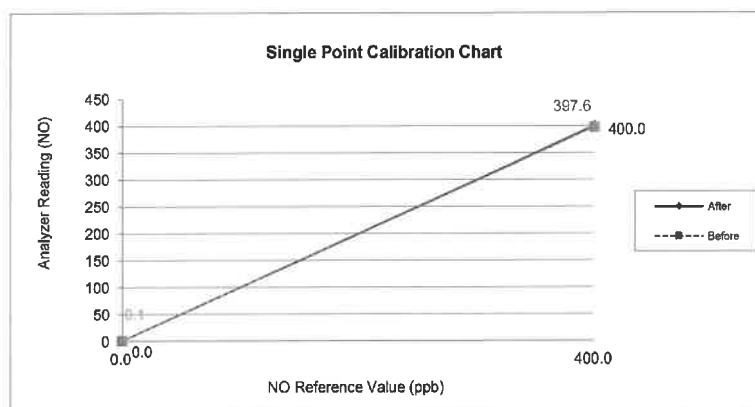
Humidity: 51 %RH

Calibration 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	397.6	400.0	-0.6
NO _x	0.1	0.0	0.1	400.0	400.0	0.0

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
NO _x	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : Mr. Pasagorn Samol



บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
 บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
 ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Raminthra 14 yak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 10 February 2022

Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model: 42C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 0601114783
---	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 1924	NO Conc 55.00 PPM SO ₂ Conc 55.00 PPM CO Conc 4,500 PPM Expire Date: 23 Jul. 2025

Environment: Temperature 25.5 °C

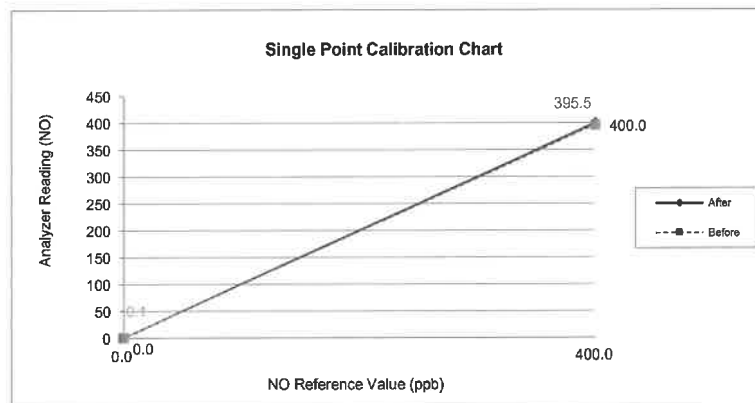
Humidity: 51 %RH

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	395.5	400.0	-1.1
NO _x	0.1	0.0	0.1	400.0	400.0	0.0

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
NO _x	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : Mr. Pasagorn Samol



บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงพ่านั่ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkok, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 10 February 2022

Instruments Information

Analyzer Type: SO ₂ Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 43C-33500-719
---	---

Calibration System

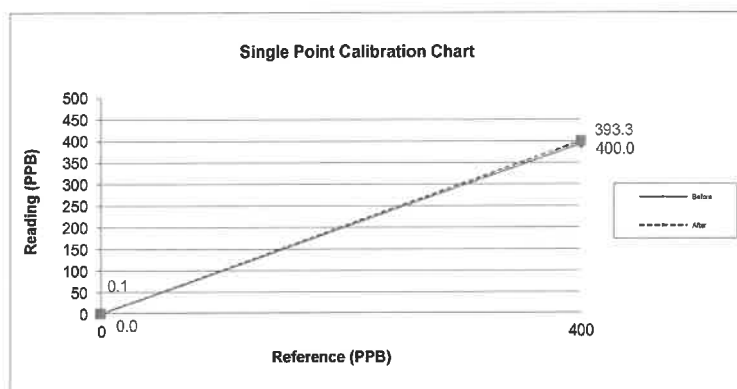
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO ₂ Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	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 เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด
ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 10 February 2022

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 43C-71354-368
---	---

Calibration System

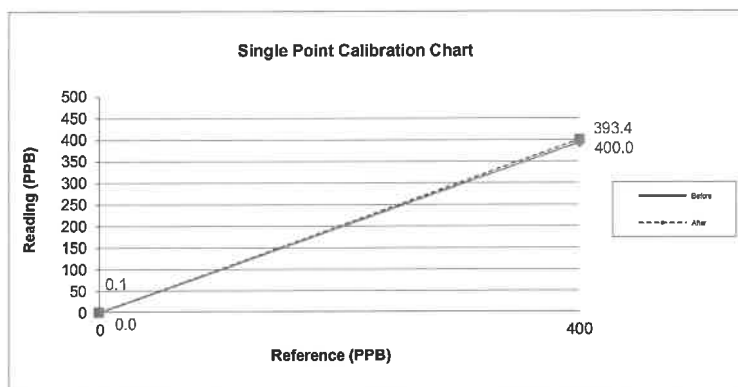
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

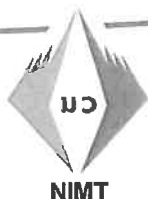
Calibration Report

Status	Zero			Span		
	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



National Institute of Metrology (Thailand)

Certificate of Calibration

Certificate No. : AA-2013-21
Issued by : Acoustics Laboratory
Acoustics and Vibration Group



Page 1 of 5 pages

MEASUREMENT ITEM : Sound Calibrator
MANUFACTURER : RION
MODEL/TYPE : NC-75
SERIAL NUMBER : 34480442
CUSTOMER : MET Co., Ltd.
36/659 Moo 6, T. Bangrakphatthana,
Bangbuathong, Nonthaburi 11110
MEASUREMENT DATE : 6 September 2021

*The calibration results only marked with an asterisk * in this certificate are not included in Appendix C of the MRA drawn up by the CIPM.*

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the Director of National Institute of Metrology (Thailand).

Reference
AUV084-01/21

Date
6 September 2021

Authorized Signatory

(Pairoj Rattanangul)

Person in charge

(Yada Juntarapaso)

This certificate is consistent with the capabilities that are included in Appendix C of the MRA drawn up by the CIPM. Under the MRA, all participating institutes recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in Appendix C (for details see <http://www.bipm.org>).

National Institute of Metrology (Thailand)

Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

3/4-5 Moo 3, Klong 5, Klong Luang, Pathumthani 12120, Thailand. Tel: (66) 2577 5100, Fax: (66) 2577 3659
75/7 Rama VI Road, Rachathewi, Bangkok 10400, Thailand. Tel: (66) 2354 3700, Fax: (66) 2354 3692



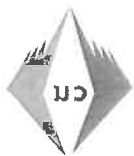
UNCERTAINTY OF MEASUREMENT

The stated uncertainty is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor $k=2$. It has been determined in accordance with EA publication EA-4/02 M:2013 "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration" and JCGM 100:2008 "Evaluation of measurement data --Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM 1995 with minor corrections)". The value of the measured lies within the assigned range of value with a probability of 95 %.

Parameter	Uncertainty at SPL94 dB	Maximum-permitted uncertainty of measurement for a coverage probability of 95%
1.Sound Pressure level	0.08	0.15
2. Frequency	0.1	0.2
3. THD+N	0.2	0.5

TRACEABILITY

This certificate provides traceability of measurement to recognized national standards, and to the realization of the International System of Units (SI).



ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Ambient condition in the laboratory are as follows :

Temperature	: (23.0 ± 1.0)	°C
Pressure	: (101.325 ± 1.500)	kPa
Relative Humidity	: (50.0 ± 15.0)	%

Reference Condition : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50.0 %RH.

Calibration Condition

Preconditionings : 16 hours at ambient conditions.

Measurement Con : The average values during measurement are
(100.965 ± 0.013) kPa, (22.3 ± 0.3) °C and (62.2 ± 2.6) %RH

MEASUREMENT METHOD

The sound pressure level, frequency and total distortion of the sound calibrator was measured using the reference microphone. The insert voltage technique was employed and the measurement procedure was based on IEC 60942-2017.

Reference Microphone

B&K Type 4180 serial no.1395446

TABULATION OF RESULTS

The following tables give the calibration results and associated measurement uncertainties at 95% of confidence level. The calibration results of sound pressure level which quoted in dB with reference to 20 µPa are corrected to the values under the reference environmental conditions.

The microphone volume corrections and the calibrator pressure corrections are excluded in the calibration results.



MEASUREMENT RESULTS

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured value (dB)	Deviated value ^[1] (dB)	Acceptance Limit (dB)
Microphone 4180 Serial No.1395446			
94	94.12	0.12	0.25

Note ^[1] : The deviated value is the absolute value of the difference between the measured value and the corresponding specified sound pressure level.

2. Frequency*

Specified Frequency (Hz)	Measured value (Hz)	Deviated value ^[2] (%)	Acceptance Limit (%)
At the sound pressure level of 94 dB			
1000	1000.0	0.0	0.7

Note ^[2] : The deviated value is the absolute value of the difference in percent between the measured value and the corresponding specified frequency.



3. Total distortion + Noise*

Microphone 4180 Serial No.1395446

Measured value ^[3] (%)	Maximum total distortion + Noise (%)
At the sound pressure level of 94 dB	
1.5	2.5

Note ^[3]: The measured value is the total distortion, measured over the frequency range from 20 Hz to 20 kHz. The measured value must not exceed the maximum total distortion + noise appeared in the table.

End of Certificate of Calibration