

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N วันที่ทดสอบ : 22-23 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1945

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1942

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
16-17/07/67	มก./ลบ.ม.	0.050	0.025
17-18/07/67		0.052	0.025
18-19/07/67		0.056	0.026
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N วันที่ทดสอบ : 16-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 388

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb		
	16-17/07/67	17-18/07/67	18-19/07/67
11.00-12.00 น.	9.8	9.4	9.5
12.00-13.00 น.	10.2	10.8	11.1
13.00-14.00 น.	11.9	11.2	12.2
14.00-15.00 น.	12.7	12.9	13.1
15.00-16.00 น.	14.1	14.6	14.2
16.00-17.00 น.	15.4	15.7	16.5
17.00-18.00 น.	16.2	16.2	16.8
18.00-19.00 น.	17.2	16.9	17.4
19.00-20.00 น.	18.1	18.2	18.5
20.00-21.00 น.	16.4	16.0	15.8
21.00-22.00 น.	15.7	15.6	14.8
22.00-23.00 น.	15.1	15.4	14.3
23.00-00.00 น.	14.2	13.8	13.4
00.00-01.00 น.	13.2	12.5	12.1
01.00-02.00 น.	12.6	12.0	11.7
02.00-03.00 น.	11.8	11.1	11.1
03.00-04.00 น.	10.8	10.2	10.1
04.00-05.00 น.	9.2	8.6	9.0
05.00-06.00 น.	11.3	11.0	11.5
06.00-07.00 น.	11.9	12.5	12.1
07.00-08.00 น.	12.7	12.7	13.2
08.00-09.00 น.	13.2	13.5	14.4
09.00-10.00 น.	13.2	11.7	12.3
10.00-11.00 น.	10.2	10.0	10.8
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	18.1	18.2	18.5
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	13.2	13.0	13.2
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 16-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 43C และ 306

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb		
	16-17/07/67	17-18/07/67	18-19/07/67
11.00-12.00 น.	1.9	1.8	1.7
12.00-13.00 น.	1.7	1.6	1.6
13.00-14.00 น.	1.8	1.7	1.7
14.00-15.00 น.	1.6	1.8	1.7
15.00-16.00 น.	1.8	1.7	1.7
16.00-17.00 น.	1.9	1.8	1.8
17.00-18.00 น.	1.7	1.7	1.6
18.00-19.00 น.	1.8	1.8	1.7
19.00-20.00 น.	1.9	2.0	1.8
20.00-21.00 น.	2.1	1.8	1.9
21.00-22.00 น.	1.8	1.6	1.8
22.00-23.00 น.	2.0	1.8	1.7
23.00-00.00 น.	1.8	1.7	1.9
00.00-01.00 น.	1.9	1.6	1.6
01.00-02.00 น.	1.6	1.7	1.9
02.00-03.00 น.	1.7	1.6	1.5
03.00-04.00 น.	1.9	1.6	1.6
04.00-05.00 น.	1.8	1.7	1.8
05.00-06.00 น.	1.7	1.8	1.6
06.00-07.00 น.	1.6	1.6	1.6
07.00-08.00 น.	1.8	1.7	1.7
08.00-09.00 น.	1.6	1.8	1.8
09.00-10.00 น.	1.8	1.8	1.7
10.00-11.00 น.	1.7	1.6	1.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.1	2.0	1.9
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.8	1.7	1.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120		

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 16-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: T300 และ 1757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	16-17/07/67	17-18/07/67	18-19/07/67
11.00-12.00 น.	0.72	0.68	0.64
12.00-13.00 น.	0.71	0.69	0.68
13.00-14.00 น.	0.68	0.66	0.70
14.00-15.00 น.	0.69	0.66	0.69
15.00-16.00 น.	0.76	0.70	0.68
16.00-17.00 น.	0.79	0.73	0.75
17.00-18.00 น.	0.80	0.73	0.69
18.00-19.00 น.	0.75	0.71	0.70
19.00-20.00 น.	0.61	0.66	0.69
20.00-21.00 น.	0.71	0.68	0.66
21.00-22.00 น.	0.75	0.77	0.74
22.00-23.00 น.	0.77	0.73	0.65
23.00-00.00 น.	0.74	0.71	0.69
00.00-01.00 น.	0.71	0.68	0.63
01.00-02.00 น.	0.70	0.67	0.70
02.00-03.00 น.	0.71	0.71	0.76
03.00-04.00 น.	0.81	0.76	0.81
04.00-05.00 น.	0.74	0.72	0.80
05.00-06.00 น.	0.79	0.75	0.75
06.00-07.00 น.	0.77	0.71	0.67
07.00-08.00 น.	0.80	0.75	0.69
08.00-09.00 น.	0.74	0.70	0.64
09.00-10.00 น.	0.63	0.72	0.77
10.00-11.00 น.	0.62	0.65	0.71
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.82	0.81	0.63
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.76	0.73	0.74
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 24 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
17/07/67	07.00-10.00 น.	1.38	0.78	2.16
18/07/67	07.00-10.00 น.	1.46	0.82	2.28
19/07/67	07.00-10.00 น.	1.36	0.93	2.29

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 16-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820951

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	16-17/07/67			17-18/07/67			18-19/07/67		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
11.00-12.00 น.	69.7	82.2	64.5	63.3	81.0	60.1	66.6	88.5	63.1
12.00-13.00 น.	67.8	86.4	63.3	65.4	78.7	61.3	65.2	89.3	61.5
13.00-14.00 น.	66.6	77.1	62.4	67.1	85.6	63.5	64.5	88.7	61.0
14.00-15.00 น.	65.1	89.2	61.1	68.3	84.3	64.4	63.3	85.8	59.9
15.00-16.00 น.	64.4	88.9	60.5	68.7	82.1	64.2	62.1	87.5	58.5
16.00-17.00 น.	63.3	91.2	58.9	67.5	91.2	63.3	62.0	91.4	57.4
17.00-18.00 น.	62.6	79.3	60.8	65.2	89.6	62.1	59.7	87.7	55.5
18.00-19.00 น.	62.0	88.9	59.2	64.3	84.8	61.9	58.1	71.2	54.2
19.00-20.00 น.	60.5	77.1	59.3	58.4	77.9	56.4	56.6	73.3	53.0
20.00-21.00 น.	60.3	75.4	59.0	58.8	69.6	56.6	55.4	69.3	52.4
21.00-22.00 น.	59.9	73.6	58.9	59.1	71.9	56.7	54.8	65.8	51.1
22.00-23.00 น.	59.6	76.0	55.6	58.7	72.7	56.4	56.6	78.0	52.5
23.00-00.00 น.	60.1	77.8	59.0	58.5	74.8	55.2	56.2	70.6	52.2
00.00-01.00 น.	60.2	75.4	58.9	58.3	72.5	54.8	55.7	66.2	51.6
01.00-02.00 น.	60.3	73.9	59.1	58.5	73.6	54.1	55.6	66.4	51.7
02.00-03.00 น.	60.4	75.1	59.0	59.2	74.0	55.5	55.4	66.9	52.0
03.00-04.00 น.	60.3	75.0	58.9	59.9	78.8	54.6	55.6	66.1	52.2
04.00-05.00 น.	60.2	72.1	59.1	60.1	74.5	57.7	55.2	65.3	52.5
05.00-06.00 น.	61.5	75.8	58.7	61.3	86.9	58.2	56.7	70.5	52.9
06.00-07.00 น.	62.3	76.6	59.4	62.5	73.1	58.9	57.0	74.2	53.3
07.00-08.00 น.	63.4	83.1	60.5	64.4	82.7	61.3	58.9	76.6	54.1
08.00-09.00 น.	64.8	91.2	62.2	65.3	84.0	61.7	60.7	75.5	56.7
09.00-10.00 น.	68.9	88.9	64.4	66.9	88.8	62.5	61.3	74.4	58.2
10.00-11.00 น.	67.1	82.6	63.9	67.8	85.4	63.9	63.8	73.9	59.4
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	64.2	-	58.9	64.3	-	54.9	60.7	-	51.8
ระดับเสียงสูงสุด	-	91.2	-	-	91.2	-	-	91.4	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-17 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 16-17 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820951

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.7 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	63.3 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	68.6
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	68.6
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	58.9 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.7
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 11.00-12.00 น. วันที่ 16 กรกฎาคม 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 16.10-16.15 น. วันที่ 16 กรกฎาคม 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 17-18 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820951

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	68.7 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	63.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	67.3
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	67.3
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	57.8 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.5
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 15.00-16.00 น. วันที่ 17 กรกฎาคม 2567

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 11.10-11.15 น. วันที่ 17 กรกฎาคม 2567

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนพ.ศ. 2565

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820951

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	66.6 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,N}$)	เดซิเบล (เอ)	61.1 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	65.2
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	65.2
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	57.2 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	8.0
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 11.00-12.00 น. วันที่ 18 กรกฎาคม 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 09.00-09.05 น. วันที่ 19 กรกฎาคม 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนพ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-17 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 16-17 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
11.00-12.00 น.	0.765	2.8	0.331	6.0	0.197	>100	$f \leq 10$	5
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	0.188	8.4	0.437	20	0.362	7.8	$10 < f \leq 50$	7.5
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.859	37	0.552	47	0.426	34	$10 < f \leq 50$	11.75

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 17-18 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	1.450	57	0.504	11	1.540	47	$10 < f \leq 50$	14.25
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	1.360	10	0.954	17	0.268	1.9	$f \leq 10$	5

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	0.260	>100	0.205	>100	0.489	11	10<f≤50	5.25
14.00-15.00 น.	0.205	>100	0.268	5.3	0.347	19	10<f≤50	7.25
15.00-16.00 น.	0.284	1.8	1.000	2.8	0.197	2.6	f≤10	5
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	0.166	>100	0.701	3.2	0.118	<1.0	f≤10	5
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	0.095	1.3	0.465	3.2	0.110	>100	f≤10	5
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	0.095	2.2	0.300	3.1	0.126	>100	f≤10	5
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	0.134	>100	0.418	>100	0.150	>100	f>100	20
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N วันที่ทดสอบ : 22-23 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1943

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1944

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
16-17/07/67	มก./ลบ.ม.	0.063	0.030
17-18/07/67		0.061	0.023
18-19/07/67		0.070	0.030
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหกวัง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N วันที่ทดสอบ : 16-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 362

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb		
	16-17/07/67	17-18/07/67	18-19/07/67
12.00-13.00 น.	10.5	11.1	9.6
13.00-14.00 น.	11.9	10.9	12.3
14.00-15.00 น.	13.6	13.3	14.4
15.00-16.00 น.	15.8	14.7	15.9
16.00-17.00 น.	17.3	16.6	17.0
17.00-18.00 น.	18.1	17.6	17.5
18.00-19.00 น.	18.8	18.1	18.1
19.00-20.00 น.	19.6	20.5	19.4
20.00-21.00 น.	18.8	19.3	18.6
21.00-22.00 น.	17.5	17.1	16.8
22.00-23.00 น.	16.1	15.6	15.8
23.00-00.00 น.	14.4	14.7	14.2
00.00-01.00 น.	13.3	13.6	12.3
01.00-02.00 น.	11.6	11.5	10.7
02.00-03.00 น.	10.5	10.1	10.9
03.00-04.00 น.	9.6	9.6	9.1
04.00-05.00 น.	10.7	10.2	10.4
05.00-06.00 น.	11.4	11.1	11.7
06.00-07.00 น.	12.1	12.4	13.0
07.00-08.00 น.	12.3	13.0	12.9
08.00-09.00 น.	12.9	13.6	12.4
09.00-10.00 น.	11.5	12.1	11.0
10.00-11.00 น.	10.6	11.2	10.2
11.00-12.00 น.	9.1	10.1	8.5
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	19.6	20.5	19.4
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	13.7	13.7	13.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 16-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 43C และ 357

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb		
	16-17/07/67	17-18/07/67	18-19/07/67
12.00-13.00 น.	1.7	1.6	2.0
13.00-14.00 น.	1.5	1.8	1.8
14.00-15.00 น.	1.8	1.9	1.9
15.00-16.00 น.	1.6	1.7	1.8
16.00-17.00 น.	1.9	2.0	2.0
17.00-18.00 น.	1.9	2.1	2.1
18.00-19.00 น.	1.7	1.9	2.1
19.00-20.00 น.	1.7	1.9	2.0
20.00-21.00 น.	1.6	1.7	1.9
21.00-22.00 น.	1.8	1.6	2.0
22.00-23.00 น.	1.9	1.7	1.8
23.00-00.00 น.	2.1	1.9	2.1
00.00-01.00 น.	2.0	2.1	2.2
01.00-02.00 น.	2.1	2.2	2.2
02.00-03.00 น.	2.2	2.3	2.1
03.00-04.00 น.	2.0	2.1	2.3
04.00-05.00 น.	1.9	2.0	2.0
05.00-06.00 น.	2.0	1.8	1.9
06.00-07.00 น.	1.7	1.6	1.7
07.00-08.00 น.	1.6	1.8	1.8
08.00-09.00 น.	1.5	1.7	1.7
09.00-10.00 น.	1.8	1.9	1.9
10.00-11.00 น.	1.6	1.7	1.8
11.00-12.00 น.	1.7	1.9	1.9
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.2	2.3	2.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.8	1.9	1.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120		

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกเกด จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 16-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 48C และ 337

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	16-17/07/67	17-18/07/67	18-19/07/67
12.00-13.00 น.	0.72	0.68	0.74
13.00-14.00 น.	0.75	0.66	0.67
14.00-15.00 น.	0.70	0.68	0.64
15.00-16.00 น.	0.74	0.71	0.68
16.00-17.00 น.	0.80	0.74	0.76
17.00-18.00 น.	0.72	0.67	0.65
18.00-19.00 น.	0.76	0.70	0.74
19.00-20.00 น.	0.73	0.69	0.70
20.00-21.00 น.	0.77	0.83	0.80
21.00-22.00 น.	0.81	0.78	0.80
22.00-23.00 น.	0.80	0.82	0.85
23.00-00.00 น.	0.75	0.71	0.79
00.00-01.00 น.	0.72	0.69	0.71
01.00-02.00 น.	0.72	0.69	0.74
02.00-03.00 น.	0.71	0.68	0.65
03.00-04.00 น.	0.69	0.69	0.65
04.00-05.00 น.	0.71	0.67	0.63
05.00-06.00 น.	0.73	0.71	0.64
06.00-07.00 น.	0.75	0.71	0.71
07.00-08.00 น.	0.81	0.75	0.79
08.00-09.00 น.	0.84	0.80	0.86
09.00-10.00 น.	0.83	0.79	0.86
10.00-11.00 น.	0.75	0.78	0.73
11.00-12.00 น.	0.70	0.73	0.67
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.84	0.83	0.53
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.77	0.74	0.77
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 24 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
17/07/67	07.00-10.00 น.	1.63	0.63	2.26
18/07/67	07.00-10.00 น.	1.73	0.59	2.32
19/07/67	07.00-10.00 น.	1.79	0.62	2.41

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหกวัง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 16-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820955

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	16-17/07/67			17-18/07/67			18-19/07/67		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
12.00-13.00 น.	69.1	88.6	64.4	64.1	81.9	60.5	64.1	81.3	61.0
13.00-14.00 น.	68.8	88.4	63.0	64.3	83.1	60.3	66.9	86.9	62.2
14.00-15.00 น.	67.5	87.5	63.2	63.4	82.8	59.2	66.2	86.1	62.5
15.00-16.00 น.	66.3	89.3	62.1	61.5	84.5	58.4	67.1	87.3	63.3
16.00-17.00 น.	65.4	86.9	61.3	60.0	85.8	57.1	69.6	84.4	64.9
17.00-18.00 น.	63.8	87.6	58.9	59.8	81.4	56.3	65.4	87.0	61.2
18.00-19.00 น.	62.7	89.8	57.2	58.3	79.9	55.4	66.9	89.5	62.5
19.00-20.00 น.	62.1	88.1	57.1	57.0	84.2	53.3	62.2	82.2	57.7
20.00-21.00 น.	56.3	69.0	53.3	56.1	69.5	54.0	60.1	76.9	57.2
21.00-22.00 น.	56.4	72.2	52.0	57.8	78.9	54.1	58.8	78.3	55.5
22.00-23.00 น.	56.3	75.7	52.4	56.6	73.3	54.7	59.3	74.1	54.4
23.00-00.00 น.	56.8	72.6	54.2	56.5	66.2	55.1	59.2	75.5	54.0
00.00-01.00 น.	56.6	71.6	53.8	56.0	64.0	54.9	59.1	73.2	54.3
01.00-02.00 น.	55.8	68.7	53.2	55.2	64.6	53.5	57.9	73.6	53.6
02.00-03.00 น.	55.7	72.7	53.6	54.8	61.2	53.4	56.3	77.1	53.1
03.00-04.00 น.	55.4	68.6	53.2	54.7	70.7	53.3	58.9	78.5	55.5
04.00-05.00 น.	55.0	71.0	51.5	54.6	70.8	53.3	59.0	73.9	54.8
05.00-06.00 น.	54.7	65.6	50.1	54.4	63.8	53.0	58.9	74.4	54.4
06.00-07.00 น.	54.8	67.7	50.2	55.5	70.2	52.8	58.8	72.3	55.6
07.00-08.00 น.	54.7	68.5	50.3	55.9	73.2	53.0	59.1	73.6	55.9
08.00-09.00 น.	60.8	86.0	56.4	58.2	78.0	53.5	62.6	83.9	58.0
09.00-10.00 น.	62.3	87.5	57.9	58.8	86.4	55.9	63.3	89.6	60.1
10.00-11.00 น.	60.4	86.6	57.8	60.3	89.5	56.6	64.5	92.5	60.9
11.00-12.00 น.	62.5	89.8	60.2	63.4	76.0	60.3	68.0	90.3	64.5
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	62.8	-	50.7	59.5	-	53.1	63.8	-	54.1
ระดับเสียงสูงสุด	-	89.8	-	-	89.5	-	-	92.5	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-17 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 16-17 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820955

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.1 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	60.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	68.5
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	68.5
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	58.9 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.6
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 12.00-13.00 น. วันที่ 16 กรกฎาคม 2567

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 10.10-10.15 น. วันที่ 17 กรกฎาคม 2567

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 17-18 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820955

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	64.3 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	58.1 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	63.1
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	63.1
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	54.4 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	8.7
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 13.00-14.00 น. วันที่ 17 กรกฎาคม 2567

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.35-08.40 น. วันที่ 18 กรกฎาคม 2567

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหกวัง อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 18-19 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820955

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.6 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	62.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	68.7
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	68.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	58.9 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.8
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 16.00-17.00 น. วันที่ 18 กรกฎาคม 2567

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.10-08.15 น. วันที่ 19 กรกฎาคม 2567

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-17 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 16-17 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	0.095	>100	0.300	>100	0.047	>100	f>100	20
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	0.355	>100	0.102	>100	0.686	>100	f>100	20
10.00-11.00 น.	0.102	>100	0.102	>100	0.307	>100	f>100	20
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 กรกฎาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 17-18 กรกฎาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	0.812	3.5	0.544	10	1.680	64	50<f≤100	16.4
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	0.300	85	0.071	>100	0.229	>100	50<f≤100	18.5
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	0.300	39	0.126	32	0.985	30	10<f≤50	10

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6707517
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 กรกฎาคม 2567
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N วันที่ทดสอบ : 18-19 กรกฎาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 กรกฎาคม 2567
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	0.055	73	0.347	>100	0.071	>100	f>100	20
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	0.631	34	0.339	39	1.720	34	10<f≤50	11

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N วันที่ทดสอบ : 02-03 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1947

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1944

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
28-29/08/67	มก./ลบ.ม.	0.068	0.035
29-30/08/67		0.062	0.033
30-31/08/67		0.069	0.036
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N วันที่ทดสอบ : 28-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 200A และ 615

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb		
	28-29/08/67	29-30/08/67	30-31/08/67
13.00-14.00 น.	14.1	13.2	13.9
14.00-15.00 น.	15.4	14.9	16.7
15.00-16.00 น.	16.7	14.3	16.1
16.00-17.00 น.	15.6	15.6	16.4
17.00-18.00 น.	16.4	17.5	17.1
18.00-19.00 น.	17.4	16.9	19.1
19.00-20.00 น.	15.4	14.8	16.0
20.00-21.00 น.	14.5	13.8	14.4
21.00-22.00 น.	12.9	12.7	13.3
22.00-23.00 น.	12.2	12.0	11.4
23.00-00.00 น.	11.5	12.1	10.7
00.00-01.00 น.	10.6	11.7	10.2
01.00-02.00 น.	10.4	10.4	9.5
02.00-03.00 น.	9.8	9.5	8.4
03.00-04.00 น.	8.9	8.6	7.7
04.00-05.00 น.	9.8	9.2	8.6
05.00-06.00 น.	11.7	11.1	10.2
06.00-07.00 น.	13.2	11.7	12.0
07.00-08.00 น.	14.0	12.4	14.5
08.00-09.00 น.	11.5	12.5	12.3
09.00-10.00 น.	9.3	8.9	9.7
10.00-11.00 น.	10.6	10.2	12.0
11.00-12.00 น.	15.1	12.6	12.3
12.00-13.00 น.	12.9	11.6	13.4
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	17.4	17.5	19.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	12.9	12.4	12.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 28-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 43C และ 357

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb		
	28-29/08/67	29-30/08/67	30-31/08/67
13.00-14.00 น.	14.1	13.2	13.9
14.00-15.00 น.	15.4	14.9	16.7
15.00-16.00 น.	16.7	14.3	16.1
16.00-17.00 น.	15.6	15.6	16.4
17.00-18.00 น.	16.4	17.5	17.1
18.00-19.00 น.	17.4	16.9	19.1
19.00-20.00 น.	15.4	14.8	16.0
20.00-21.00 น.	14.5	13.8	14.4
21.00-22.00 น.	12.9	12.7	13.3
22.00-23.00 น.	12.2	12.0	11.4
23.00-00.00 น.	11.5	12.1	10.7
00.00-01.00 น.	10.6	11.7	10.2
01.00-02.00 น.	10.4	10.4	9.5
02.00-03.00 น.	9.8	9.5	8.4
03.00-04.00 น.	8.9	8.6	7.7
04.00-05.00 น.	9.8	9.2	8.6
05.00-06.00 น.	11.7	11.1	10.2
06.00-07.00 น.	13.2	11.7	12.0
07.00-08.00 น.	14.0	12.4	14.5
08.00-09.00 น.	11.5	12.5	12.3
09.00-10.00 น.	9.3	8.9	9.7
10.00-11.00 น.	10.6	10.2	12.0
11.00-12.00 น.	15.1	12.6	12.3
12.00-13.00 น.	12.9	11.6	13.4
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	17.4	17.5	19.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	12.9	12.4	12.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120		

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 28-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 48C และ 337

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	28-29/08/67	29-30/08/67	30-31/08/67
13.00-14.00 น.	0.62	0.69	0.63
14.00-15.00 น.	0.65	0.64	0.69
15.00-16.00 น.	0.69	0.73	0.62
16.00-17.00 น.	0.75	0.68	0.64
17.00-18.00 น.	0.81	0.76	0.71
18.00-19.00 น.	0.75	0.67	0.72
19.00-20.00 น.	0.71	0.73	0.76
20.00-21.00 น.	0.58	0.68	0.63
21.00-22.00 น.	0.56	0.65	0.69
22.00-23.00 น.	0.65	0.61	0.73
23.00-00.00 น.	0.61	0.56	0.67
00.00-01.00 น.	0.69	0.65	0.61
01.00-02.00 น.	0.72	0.71	0.66
02.00-03.00 น.	0.67	0.70	0.63
03.00-04.00 น.	0.74	0.68	0.60
04.00-05.00 น.	0.73	0.63	0.68
05.00-06.00 น.	0.72	0.62	0.67
06.00-07.00 น.	0.67	0.58	0.63
07.00-08.00 น.	0.73	0.69	0.57
08.00-09.00 น.	0.80	0.73	0.67
09.00-10.00 น.	0.79	0.77	0.72
10.00-11.00 น.	0.75	0.71	0.61
11.00-12.00 น.	0.60	0.68	0.71
12.00-13.00 น.	0.65	0.62	0.68
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.81	0.77	0.76
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.74	0.70	0.69
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุกษา จันทาโท

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0004



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 04 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
29/08/67	07.00-10.00 น.	1.92	0.87	2.79
30/08/67	07.00-10.00 น.	1.89	0.99	2.88
31/08/67	07.00-10.00 น.	1.98	0.83	2.81

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 28-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820952

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	28-29/08/67			29-30/08/67			30-31/08/67		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13.00-14.00 น.	67.8	95.4	63.2	68.9	97.2	64.4	66.3	95.6	63.3
14.00-15.00 น.	68.1	94.1	64.4	66.6	98.1	62.9	69.2	94.7	64.6
15.00-16.00 น.	68.6	94.3	63.3	67.5	93.8	63.4	67.7	96.2	61.8
16.00-17.00 น.	66.2	98.8	62.4	69.3	97.7	62.9	68.9	99.8	63.7
17.00-18.00 น.	65.5	98.2	62.7	65.1	95.3	61.3	66.6	98.1	61.2
18.00-19.00 น.	68.0	95.2	64.2	69.8	96.5	64.4	65.3	94.5	60.0
19.00-20.00 น.	69.5	88.3	64.4	66.6	94.9	62.2	66.9	87.9	61.6
20.00-21.00 น.	63.9	86.8	59.9	66.5	86.8	62.5	64.1	83.6	60.0
21.00-22.00 น.	69.6	83.2	63.4	68.4	84.2	64.3	66.4	86.0	60.5
22.00-23.00 น.	69.5	80.8	61.0	63.1	82.1	58.9	64.2	82.9	58.9
23.00-00.00 น.	69.2	79.2	63.6	65.6	78.7	61.7	65.5	84.1	61.1
00.00-01.00 น.	66.9	81.7	60.1	65.2	80.1	61.1	62.2	76.2	58.5
01.00-02.00 น.	64.3	78.6	59.7	69.3	81.0	64.3	62.5	73.6	57.7
02.00-03.00 น.	68.4	83.4	59.9	65.5	77.9	61.0	63.3	77.3	57.3
03.00-04.00 น.	68.7	80.0	60.4	66.7	76.2	62.8	64.6	77.2	60.8
04.00-05.00 น.	67.2	80.9	62.1	62.5	75.3	57.7	61.9	81.3	55.5
05.00-06.00 น.	67.4	80.4	62.6	59.3	71.2	55.5	62.0	76.8	56.3
06.00-07.00 น.	65.1	79.7	60.0	59.7	78.6	55.4	61.4	75.3	56.8
07.00-08.00 น.	62.4	73.9	59.3	60.2	75.2	56.3	63.8	89.6	57.4
08.00-09.00 น.	66.5	94.4	59.5	63.3	87.6	58.9	68.4	99.2	65.3
09.00-10.00 น.	66.1	94.9	62.8	65.9	77.7	61.1	69.0	96.3	65.5
10.00-11.00 น.	67.7	94.1	63.7	67.7	81.6	63.3	69.5	97.7	63.2
11.00-12.00 น.	68.3	95.8	63.3	68.3	85.3	64.0	68.9	97.0	64.4
12.00-13.00 น.	68.9	99.3	62.9	69.1	98.7	64.2	67.7	94.6	63.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	67.6	-	59.8	66.7	-	56.7	66.4	-	57.0
ระดับเสียงสูงสุด	-	99.3	-	-	98.7	-	-	99.8	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-29 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 28-29 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820952

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	68.9 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,N}$)	เดซิเบล (เอ)	66.3 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	65.4
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	65.4
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	62.5 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	2.9
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 12.00-13.00 น. วันที่ 29 สิงหาคม 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 09.10-09.15 น. วันที่ 29 สิงหาคม 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหkfฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหkf อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29-30 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 29-30 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820952

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.3 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	63.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	68.1
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	68.1
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	59.2 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	8.9
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 16.00-17.00 น. วันที่ 29 สิงหาคม 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.25-08.30 น. วันที่ 30 สิงหาคม 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนพ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 30-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820952

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.5 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	66.1 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	66.8
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	66.8
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	62.5 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	4.3
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 10.00-11.00 น. วันที่ 31 สิงหาคม 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 13.30-13.35 น. วันที่ 30 สิงหาคม 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนพ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-29 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 28-29 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	0.173	47	0.134	>100	0.323	47	10<f≤50	14.25
14.00-15.00 น.	1.050	19	0.323	>100	2.360	37	10<f≤50	11.75
15.00-16.00 น.	0.102	4.6	0.765	<1.0	0.110	<1.0	f≤10	5
16.00-17.00 น.	0.079	4.1	0.536	4.4	0.118	1.5	f≤10	5
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	0.102	1.8	0.394	2.5	0.095	1.6	f≤10	5
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	0.095	4.1	0.504	4.9	0.102	1.6	f≤10	5
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.071	8.1	0.528	4.1	0.150	<1.0	f≤10	5
11.00-12.00 น.	0.867	73	0.441	64	0.866	47	50<f≤100	17.3

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29-30 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 29-30 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.095	11	0.457	2.6	0.118	>100	$f \leq 10$	5
15.00-16.00 น.	0.079	3.8	0.497	7.2	0.102	1.8	$f \leq 10$	5
16.00-17.00 น.	0.071	<1.0	0.615	5.3	0.118	<1.0	$f \leq 10$	5
17.00-18.00 น.	0.071	22	0.323	2.9	0.102	<1.0	$f \leq 10$	5
18.00-19.00 น.	0.292	85	0.189	>100	0.363	>100	$f > 100$	20
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	1.660	11	0.512	39	1.320	12	$10 < f \leq 50$	5.25
09.00-10.00 น.	0.087	<1.0	0.323	2.6	0.102	2.3	$f \leq 10$	5
10.00-11.00 น.	0.047	73	0.434	7.8	0.150	<1.0	$f \leq 10$	5
11.00-12.00 น.	0.914	37	0.560	64	1.060	28	$10 < f \leq 50$	9.5

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 30-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	0.055	27	0.449	4.5	0.142	>100	$f \leq 10$	5
14.00-15.00 น.	0.055	85	0.410	2.6	0.142	>100	$f \leq 10$	5
15.00-16.00 น.	0.063	64	0.355	2.9	0.150	>100	$f \leq 10$	5
16.00-17.00 น.	0.071	4.6	0.567	2.8	0.126	<1.0	$f \leq 10$	5
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	0.095	3.0	0.386	3.0	0.095	<1.0	$f \leq 10$	5
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.071	4.3	0.363	3.3	0.118	<1.0	$f \leq 10$	5
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N วันที่ทดสอบ : 02-03 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1940

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : GMW-105 และ 7550

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
28-29/08/67	มก./ลบ.ม.	0.061	0.031
29-30/08/67		0.065	0.035
30-31/08/67		0.066	0.034
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกเกด จังหวัดปทุมธานี
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-31 สิงหาคม 2567
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N วันที่ทดสอบ : 28-31 สิงหาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 321
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb		
	28-29/08/67	29-30/08/67	30-31/08/67
15.00-16.00 น.	13.7	14.5	15.4
16.00-17.00 น.	14.6	15.2	16.3
17.00-18.00 น.	16.5	15.9	16.7
18.00-19.00 น.	16.8	17.2	16.9
19.00-20.00 น.	18.1	19.0	18.0
20.00-21.00 น.	17.5	18.1	18.8
21.00-22.00 น.	16.6	16.2	16.4
22.00-23.00 น.	15.4	15.0	15.2
23.00-00.00 น.	14.2	13.7	14.0
00.00-01.00 น.	13.7	12.0	12.9
01.00-02.00 น.	12.5	12.4	12.5
02.00-03.00 น.	10.9	10.6	11.8
03.00-04.00 น.	10.3	9.0	11.1
04.00-05.00 น.	9.1	8.4	10.2
05.00-06.00 น.	10.7	10.2	9.4
06.00-07.00 น.	12.0	12.4	10.2
07.00-08.00 น.	13.0	13.6	12.0
08.00-09.00 น.	14.2	14.7	13.3
09.00-10.00 น.	12.2	11.9	15.2
10.00-11.00 น.	11.6	10.9	13.1
11.00-12.00 น.	10.7	10.1	10.3
12.00-13.00 น.	11.3	11.7	11.9
13.00-14.00 น.	12.7	13.1	14.3
14.00-15.00 น.	13.4	14.0	13.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	18.1	19.0	18.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	13.4	13.3	13.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 28-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: T100 และ 1627

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb		
	28-29/08/67	29-30/08/67	30-31/08/67
15.00-16.00 น.	2.0	1.6	1.5
16.00-17.00 น.	1.8	1.9	1.5
17.00-18.00 น.	1.7	1.6	1.8
18.00-19.00 น.	1.6	1.8	1.9
19.00-20.00 น.	1.5	1.9	1.7
20.00-21.00 น.	1.7	1.5	1.4
21.00-22.00 น.	1.8	1.6	1.5
22.00-23.00 น.	1.5	1.8	1.6
23.00-00.00 น.	1.7	1.9	1.7
00.00-01.00 น.	1.6	2.1	1.6
01.00-02.00 น.	1.9	1.7	1.9
02.00-03.00 น.	2.0	1.5	1.7
03.00-04.00 น.	1.7	1.6	1.8
04.00-05.00 น.	1.6	1.9	1.6
05.00-06.00 น.	1.7	1.8	1.5
06.00-07.00 น.	1.8	1.6	1.4
07.00-08.00 น.	1.6	1.8	1.5
08.00-09.00 น.	1.9	2.0	1.7
09.00-10.00 น.	1.7	2.1	1.8
10.00-11.00 น.	1.6	2.0	1.5
11.00-12.00 น.	1.8	1.7	1.6
12.00-13.00 น.	1.5	1.8	1.8
13.00-14.00 น.	1.8	2.1	1.9
14.00-15.00 น.	1.7	2.0	1.5
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.0	2.1	1.9
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.7	1.8	1.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120		

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 28-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: T300 และ 1757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	28-29/08/67	29-30/08/67	30-31/08/67
15.00-16.00 น.	0.65	0.70	0.75
16.00-17.00 น.	0.70	0.63	0.70
17.00-18.00 น.	0.74	0.60	0.67
18.00-19.00 น.	0.78	0.65	0.72
19.00-20.00 น.	0.81	0.71	0.76
20.00-21.00 น.	0.76	0.80	0.78
21.00-22.00 น.	0.71	0.77	0.74
22.00-23.00 น.	0.62	0.73	0.68
23.00-00.00 น.	0.68	0.72	0.70
00.00-01.00 น.	0.75	0.77	0.64
01.00-02.00 น.	0.70	0.71	0.60
02.00-03.00 น.	0.72	0.65	0.69
03.00-04.00 น.	0.76	0.60	0.68
04.00-05.00 น.	0.71	0.67	0.69
05.00-06.00 น.	0.78	0.72	0.64
06.00-07.00 น.	0.80	0.77	0.67
07.00-08.00 น.	0.74	0.71	0.60
08.00-09.00 น.	0.72	0.78	0.68
09.00-10.00 น.	0.76	0.72	0.70
10.00-11.00 น.	0.80	0.68	0.74
11.00-12.00 น.	0.81	0.74	0.78
12.00-13.00 น.	0.78	0.67	0.70
13.00-14.00 น.	0.76	0.62	0.67
14.00-15.00 น.	0.75	0.71	0.73
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.81	0.80	0.53
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.77	0.73	0.72
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 04 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
29/08/67	07.00-10.00 น.	1.73	0.97	2.70
30/08/67	07.00-10.00 น.	1.84	0.99	2.83
31/08/67	07.00-10.00 น.	1.93	0.84	2.77

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหูกึ่งตะวันออก ตำบลคลองหูก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 28-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820954

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	28-29/08/67			29-30/08/67			30-31/08/67		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
15.00-16.00 น.	66.4	88.8	62.1	62.5	86.2	57.4	66.5	89.3	63.3
16.00-17.00 น.	63.9	85.0	58.9	60.8	80.0	56.9	65.3	87.5	62.1
17.00-18.00 น.	65.6	83.8	62.1	60.6	76.4	55.1	60.5	85.6	57.7
18.00-19.00 น.	59.2	75.1	55.5	59.5	86.1	54.3	60.1	87.9	55.5
19.00-20.00 น.	56.1	69.9	53.3	57.8	82.7	52.7	66.3	81.9	64.2
20.00-21.00 น.	54.4	65.2	51.2	53.2	76.5	48.0	61.7	82.3	56.8
21.00-22.00 น.	53.3	73.0	50.0	53.7	71.5	48.4	58.4	76.9	54.1
22.00-23.00 น.	59.2	77.2	55.5	52.1	71.0	47.9	59.1	88.8	55.5
23.00-00.00 น.	59.1	76.3	54.6	51.9	73.8	47.6	56.6	67.2	52.3
00.00-01.00 น.	60.4	72.6	55.0	50.2	60.5	47.5	57.3	67.9	53.6
01.00-02.00 น.	62.2	75.1	57.2	51.0	77.2	47.1	55.1	66.1	52.1
02.00-03.00 น.	63.0	73.7	58.9	52.5	65.4	48.2	53.2	65.2	50.5
03.00-04.00 น.	62.1	73.6	59.3	53.3	77.3	48.9	51.8	63.5	47.7
04.00-05.00 น.	60.7	73.0	56.1	56.5	74.4	52.2	52.2	62.7	48.2
05.00-06.00 น.	59.9	73.6	55.2	52.4	67.2	47.3	52.9	79.7	48.3
06.00-07.00 น.	51.3	71.2	47.7	50.2	66.4	45.5	53.6	78.0	49.9
07.00-08.00 น.	54.2	66.2	48.9	52.1	78.9	48.0	55.7	74.3	51.0
08.00-09.00 น.	57.7	73.3	52.3	58.2	82.8	53.3	58.5	83.7	54.8
09.00-10.00 น.	59.8	85.1	54.4	63.9	86.5	58.4	58.9	78.4	55.7
10.00-11.00 น.	61.3	79.7	55.6	63.7	87.5	58.8	62.2	88.8	56.9
11.00-12.00 น.	60.2	86.2	55.1	60.4	81.5	56.6	61.7	90.7	57.1
12.00-13.00 น.	60.4	89.0	54.8	61.6	79.9	57.9	64.1	90.5	58.2
13.00-14.00 น.	66.1	94.1	62.2	61.2	82.7	58.1	62.3	88.3	58.3
14.00-15.00 น.	67.6	85.5	63.3	58.8	77.1	55.2	65.5	77.7	61.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	62.0	-	50.4	58.8	-	47.4	61.3	-	48.8
ระดับเสียงสูงสุด	-	94.1	-	-	87.5	-	-	90.7	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-29 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 28-29 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820954

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	67.6 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	58.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	67.1
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	67.1
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	57.3 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.8
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 14.00-15.00 น. วันที่ 29 สิงหาคม 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.35-08.40 น. วันที่ 29 สิงหาคม 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29-30 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 29-30 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820954

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	63.9 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,r}$)	เดซิเบล (เอ)	58.1 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	62.6
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	62.6
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	55.7 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	6.9
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 09.00-10.00 น. วันที่ 30 สิงหาคม 2567

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 14.35-14.40 น. วันที่ 30 สิงหาคม 2567

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 30-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820952

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.5 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	66.1 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	66.8
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	66.8
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	62.5 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	4.3
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 10.00-11.00 น. วันที่ 31 สิงหาคม 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 13.30-13.35 น. วันที่ 31 สิงหาคม 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนพ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหูกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28-29 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 28-29 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	0.173	47	0.134	>100	0.323	47	10<f≤50	14.25
14.00-15.00 น.	1.050	19	0.323	>100	2.360	37	10<f≤50	11.75
15.00-16.00 น.	0.102	4.6	0.765	<1.0	0.110	<1.0	f≤10	5
16.00-17.00 น.	0.079	4.1	0.536	4.4	0.118	1.5	f≤10	5
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	0.102	1.8	0.394	2.5	0.095	1.6	f≤10	5
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	0.095	4.1	0.504	4.9	0.102	1.6	f≤10	5
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.071	8.1	0.528	4.1	0.150	<1.0	f≤10	5
11.00-12.00 น.	0.867	73	0.441	64	0.867	47	50<f≤100	17.3
12.00-13.00 น.	0.315	73	0.166	>100	0.315	64	50<f≤100	17.3

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29-30 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 29-30 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
15.00-16.00 น.	0.118	<1.0	0.363	7.6	0.102	<1.0	$f \leq 10$	5
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	0.118	<1.0	0.402	5.4	0.102	1.4	$f \leq 10$	5
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	0.150	<1.0	0.497	3.3	0.118	<1.0	$f \leq 10$	5
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709639

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 30-31 สิงหาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 30-31 สิงหาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 04 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
15.00-16.00 น.	0.102	11	0.315	5.4	0.095	9.5	$f \leq 10$	5
16.00-17.00 น.	0.118	1.6	0.339	3.3	0.110	<1.0	$f \leq 10$	5
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	0.126	<1.0	0.457	3.8	0.118	<1.0	$f \leq 10$	5
09.00-10.00 น.	0.307	85	0.102	19	0.528	73	$50 < f \leq 100$	17.3
10.00-11.00 น.	0.095	2.1	0.315	4.5	0.095	<1.0	$f \leq 10$	5
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	0.055	47	0.418	6.1	0.095	4.8	$f \leq 10$	5
14.00-15.00 น.	0.087	<1.0	0.331	3.6	0.110	2.1	$f \leq 10$	5

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N วันที่ทดสอบ : 16-17 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US EPA 40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1945

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : PR4-7 และ 14169244

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
11-12/09/67	มก./ลบ.ม.	0.069	0.029
12-13/09/67		0.070	0.031
13-14/09/67		0.067	0.026
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหกวัง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N วันที่ทดสอบ : 11-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 508011079

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb		
	11-12/09/67	12-13/09/67	13-14/09/67
14.00-15.00 น.	11.7	12.1	13.1
15.00-16.00 น.	12.8	12.8	13.7
16.00-17.00 น.	13.0	13.7	12.9
17.00-18.00 น.	13.5	12.6	13.2
18.00-19.00 น.	13.9	13.0	13.6
19.00-20.00 น.	14.5	13.9	13.6
20.00-21.00 น.	14.7	15.1	14.7
21.00-22.00 น.	12.9	14.9	12.8
22.00-23.00 น.	12.3	12.5	11.3
23.00-00.00 น.	11.6	10.5	10.3
00.00-01.00 น.	9.9	9.5	9.3
01.00-02.00 น.	10.0	8.7	8.7
02.00-03.00 น.	10.8	9.4	9.2
03.00-04.00 น.	11.4	10.1	10.6
04.00-05.00 น.	11.4	9.7	11.1
05.00-06.00 น.	9.7	10.0	10.2
06.00-07.00 น.	9.0	9.0	9.7
07.00-08.00 น.	10.2	9.9	11.1
08.00-09.00 น.	12.8	11.6	11.8
09.00-10.00 น.	11.5	10.2	11.4
10.00-11.00 น.	10.4	10.6	11.3
11.00-12.00 น.	12.0	10.7	12.3
12.00-13.00 น.	12.1	11.3	11.9
13.00-14.00 น.	11.4	11.7	12.7
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	14.7	15.1	14.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	11.8	11.4	11.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 11-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 43C และ 383

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb		
	11-12/09/67	12-13/09/67	13-14/09/67
14.00-15.00 น.	1.5	1.7	1.4
15.00-16.00 น.	1.6	1.6	1.6
16.00-17.00 น.	1.7	1.8	1.5
17.00-18.00 น.	1.7	1.9	1.6
18.00-19.00 น.	1.5	1.8	1.7
19.00-20.00 น.	1.4	1.6	1.8
20.00-21.00 น.	1.3	1.5	2.0
21.00-22.00 น.	1.6	1.7	1.8
22.00-23.00 น.	1.7	1.8	1.6
23.00-00.00 น.	1.8	1.7	1.9
00.00-01.00 น.	1.9	1.8	2.0
01.00-02.00 น.	2.1	2.0	2.1
02.00-03.00 น.	1.6	1.7	2.3
03.00-04.00 น.	1.5	1.4	1.9
04.00-05.00 น.	1.4	1.5	1.8
05.00-06.00 น.	1.6	1.6	1.9
06.00-07.00 น.	1.7	1.5	1.8
07.00-08.00 น.	1.5	1.6	1.7
08.00-09.00 น.	1.4	1.7	1.5
09.00-10.00 น.	1.7	1.5	1.7
10.00-11.00 น.	1.8	1.7	1.6
11.00-12.00 น.	1.7	2.0	1.9
12.00-13.00 น.	1.6	1.8	1.7
13.00-14.00 น.	1.6	1.7	1.8
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.1	2.0	2.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6	1.7	1.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120		

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 11-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 48C และ 368

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	11-12/09/67	12-13/09/67	13-14/09/67
14.00-15.00 น.	0.64	0.69	0.67
15.00-16.00 น.	0.68	0.67	0.69
16.00-17.00 น.	0.66	0.68	0.65
17.00-18.00 น.	0.70	0.68	0.64
18.00-19.00 น.	0.73	0.71	0.66
19.00-20.00 น.	0.72	0.66	0.70
20.00-21.00 น.	0.69	0.68	0.73
21.00-22.00 น.	0.59	0.68	0.63
22.00-23.00 น.	0.58	0.63	0.64
23.00-00.00 น.	0.62	0.60	0.67
00.00-01.00 น.	0.59	0.57	0.62
01.00-02.00 น.	0.64	0.63	0.61
02.00-03.00 น.	0.64	0.65	0.67
03.00-04.00 น.	0.62	0.64	0.66
04.00-05.00 น.	0.67	0.65	0.58
05.00-06.00 น.	0.68	0.61	0.63
06.00-07.00 น.	0.68	0.63	0.64
07.00-08.00 น.	0.68	0.62	0.63
08.00-09.00 น.	0.70	0.67	0.63
09.00-10.00 น.	0.70	0.69	0.66
10.00-11.00 น.	0.72	0.71	0.68
11.00-12.00 น.	0.67	0.69	0.62
12.00-13.00 น.	0.58	0.69	0.70
13.00-14.00 น.	0.65	0.63	0.66
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.73	0.71	0.73
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.69	0.68	0.67
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 16 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
12/09/67	07.00-10.00 น.	1.98	0.82	2.80
13/09/67	07.00-10.00 น.	1.83	0.79	2.62
14/09/67	07.00-10.00 น.	1.93	0.89	2.82

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 11-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820951

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	11-12/09/67			12-13/09/67			13-14/09/67		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
14.00-15.00 น.	67.7	84.5	63.3	69.4	97.8	64.4	67.5	97.7	63.8
15.00-16.00 น.	66.4	94.9	62.2	69.2	99.3	65.2	67.3	94.9	64.1
16.00-17.00 น.	65.5	95.4	61.5	68.5	92.2	63.9	68.5	95.4	64.2
17.00-18.00 น.	65.9	92.6	61.1	67.7	100.2	62.5	68.6	95.5	63.8
18.00-19.00 น.	65.1	89.6	60.8	68.6	92.9	64.1	66.2	90.5	62.2
19.00-20.00 น.	66.9	87.7	62.9	65.3	92.7	61.5	57.8	79.5	53.9
20.00-21.00 น.	63.4	89.0	59.5	64.1	85.5	60.2	58.0	77.9	53.8
21.00-22.00 น.	57.2	83.2	54.7	65.5	82.1	61.0	56.7	74.4	53.7
22.00-23.00 น.	60.9	76.8	56.0	61.1	71.3	57.7	54.1	70.2	52.9
23.00-00.00 น.	55.4	64.2	54.4	57.4	85.5	54.4	54.1	66.5	53.0
00.00-01.00 น.	54.9	66.3	53.8	57.2	76.6	53.3	54.2	64.2	52.8
01.00-02.00 น.	55.1	65.8	54.0	57.8	69.5	52.6	54.1	66.5	52.7
02.00-03.00 น.	54.8	66.5	51.9	56.4	77.1	52.1	56.8	73.7	53.9
03.00-04.00 น.	54.2	66.5	51.3	57.0	72.7	53.3	57.4	71.5	54.4
04.00-05.00 น.	54.4	68.9	53.2	57.2	71.5	52.4	54.0	65.1	52.1
05.00-06.00 น.	54.3	65.9	53.0	57.1	72.6	53.0	53.0	63.8	51.5
06.00-07.00 น.	54.9	67.0	53.4	56.9	73.3	52.6	53.7	64.2	51.7
07.00-08.00 น.	56.1	70.5	54.2	57.2	69.9	54.4	54.5	72.6	51.6
08.00-09.00 น.	59.8	76.5	54.3	59.9	72.6	55.0	58.9	70.0	55.5
09.00-10.00 น.	61.4	89.5	57.1	64.0	88.0	61.1	62.2	88.6	58.4
10.00-11.00 น.	66.0	84.8	62.2	65.4	93.5	60.3	61.8	89.7	57.0
11.00-12.00 น.	67.5	91.1	63.5	67.8	88.5	62.2	67.0	95.9	63.3
12.00-13.00 น.	69.3	97.1	64.4	68.0	89.9	64.4	62.8	89.4	58.5
13.00-14.00 น.	65.2	86.3	61.6	60.1	82.4	55.6	59.2	81.5	55.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	63.7	-	53.1	64.8	-	52.6	62.8	-	51.8
ระดับเสียงสูงสุด	-	97.1	-	-	100.2	-	-	97.7	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-12 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 11-12 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820951

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.3 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	60.5 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	68.7
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	68.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	58.9 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.8
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : 1) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 12.00-13.00 น. วันที่ 12 กันยายน 2567

2) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.25-08.30 น. วันที่ 12 กันยายน 2567

3) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 12-13 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820951

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.4 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	61.5 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	68.6
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	68.6
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	58.8 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.8
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 14.00-15.00 น. วันที่ 12 กันยายน 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.35-08.40 น. วันที่ 13 กันยายน 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนพ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 13-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820951

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	68.5 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	59.3 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	67.9
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	67.9
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	58.1 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.8
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 16.00-17.00 น. วันที่ 13 กันยายน 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.00-08.05 น. วันที่ 14 กันยายน 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนพ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-12 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 11-12 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	0.504	73	0.276	>100	0.457	39	50<f≤100	17.3
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	0.300	>100	0.071	>100	0.142	>100	f>100	20
09.00-10.00 น.	0.095	>100	0.434	>100	0.378	>100	f>100	20
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	0.047	>100	0.307	3.0	0.055	7.8	f≤10	5

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 12-13 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
14.00-15.00 น.	0.095	14	0.363	4.5	0.095	12	$f \leq 10$	5
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	0.567	73	0.323	>100	0.780	85	$50 < f \leq 100$	18.5
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	0.307	>100	1.010	>100	0.229	>100	$f > 100$	20
09.00-10.00 น.	0.528	27	0.631	30	0.796	18	$10 < f \leq 50$	7
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	0.339	64	0.150	>100	0.623	73	$50 < f \leq 100$	17.3
13.00-14.00 น.	0.063	12	0.386	3.4	0.126	11	$f \leq 10$	5

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 13-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	0.363	51	0.158	43	0.497	57	50<f≤100	15.7
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	0.110	>100	0.158	>100	0.418	>100	f>100	20
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.560	39	0.300	39	0.670	32	10<f≤50	10.5
11.00-12.00 น.	0.457	37	0.244	64	0.631	37	10<f≤50	11.75
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N วันที่ทดสอบ : 16-17 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US EPA 40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 4878

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1939

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
11-12/09/67	มก./ลบ.ม.	0.058	0.027
12-13/09/67		0.060	0.023
13-14/09/67		0.057	0.024
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหกวัง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N วันที่ทดสอบ : 11-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 200A และ 616

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb		
	11-12/09/67	12-13/09/67	13-14/09/67
13.00-14.00 น.	12.2	12.9	13.5
14.00-15.00 น.	12.8	13.6	13.4
15.00-16.00 น.	13.3	14.1	14.6
16.00-17.00 น.	14.2	13.2	14.6
17.00-18.00 น.	15.7	14.6	15.0
18.00-19.00 น.	14.9	15.4	15.3
19.00-20.00 น.	15.3	16.3	15.8
20.00-21.00 น.	16.3	14.3	16.8
21.00-22.00 น.	17.2	14.5	14.6
22.00-23.00 น.	14.0	13.2	13.3
23.00-00.00 น.	12.4	12.0	12.1
00.00-01.00 น.	11.6	10.7	11.1
01.00-02.00 น.	10.6	10.6	10.6
02.00-03.00 น.	10.2	9.9	10.5
03.00-04.00 น.	11.0	9.8	9.4
04.00-05.00 น.	9.4	9.8	10.7
05.00-06.00 น.	10.4	10.2	9.8
06.00-07.00 น.	10.5	11.1	10.0
07.00-08.00 น.	11.5	12.4	11.6
08.00-09.00 น.	12.9	13.3	12.6
09.00-10.00 น.	11.2	11.7	13.3
10.00-11.00 น.	11.1	12.0	12.2
11.00-12.00 น.	10.7	12.6	11.3
12.00-13.00 น.	11.3	13.0	11.9
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	17.2	16.3	16.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	12.5	12.6	12.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 11-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 43C และ 297

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb		
	11-12/09/67	12-13/09/67	13-14/09/67
13.00-14.00 น.	1.7	1.6	1.5
14.00-15.00 น.	1.4	1.8	1.6
15.00-16.00 น.	1.6	1.7	1.8
16.00-17.00 น.	1.4	1.6	1.9
17.00-18.00 น.	1.5	1.7	1.8
18.00-19.00 น.	1.6	1.8	1.5
19.00-20.00 น.	1.7	1.9	1.6
20.00-21.00 น.	1.6	1.8	1.7
21.00-22.00 น.	1.4	1.7	1.8
22.00-23.00 น.	1.5	1.9	1.6
23.00-00.00 น.	1.8	1.6	2.2
00.00-01.00 น.	2.1	1.7	1.8
01.00-02.00 น.	1.7	1.5	1.9
02.00-03.00 น.	1.5	1.7	1.6
03.00-04.00 น.	1.7	1.8	1.5
04.00-05.00 น.	1.5	1.4	1.3
05.00-06.00 น.	1.6	1.8	1.7
06.00-07.00 น.	1.4	1.9	1.8
07.00-08.00 น.	1.7	2.0	1.6
08.00-09.00 น.	1.6	1.9	1.5
09.00-10.00 น.	1.7	1.6	1.4
10.00-11.00 น.	1.5	1.9	1.5
11.00-12.00 น.	1.7	2.0	1.9
12.00-13.00 น.	1.5	1.8	1.7
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.1	2.0	2.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.6	1.8	1.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120		

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 11-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 300E และ 872

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	11-12/09/67	12-13/09/67	13-14/09/67
13.00-14.00 น.	0.67	0.61	0.64
14.00-15.00 น.	0.68	0.59	0.68
15.00-16.00 น.	0.70	0.63	0.67
16.00-17.00 น.	0.71	0.65	0.71
17.00-18.00 น.	0.68	0.72	0.65
18.00-19.00 น.	0.62	0.71	0.69
19.00-20.00 น.	0.64	0.68	0.65
20.00-21.00 น.	0.60	0.65	0.66
21.00-22.00 น.	0.68	0.60	0.61
22.00-23.00 น.	0.64	0.63	0.58
23.00-00.00 น.	0.58	0.60	0.61
00.00-01.00 น.	0.60	0.58	0.63
01.00-02.00 น.	0.63	0.61	0.61
02.00-03.00 น.	0.65	0.62	0.59
03.00-04.00 น.	0.67	0.64	0.57
04.00-05.00 น.	0.63	0.62	0.60
05.00-06.00 น.	0.64	0.67	0.62
06.00-07.00 น.	0.67	0.63	0.65
07.00-08.00 น.	0.70	0.68	0.68
08.00-09.00 น.	0.69	0.72	0.74
09.00-10.00 น.	0.74	0.65	0.67
10.00-11.00 น.	0.70	0.64	0.63
11.00-12.00 น.	0.68	0.69	0.66
12.00-13.00 น.	0.74	0.72	0.74
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.69	0.67	0.68
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.67	0.61	0.64
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 16 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
12/09/67	07.00-10.00 น.	1.73	0.93	2.66
13/09/67	07.00-10.00 น.	1.83	0.90	2.73
14/09/67	07.00-10.00 น.	1.93	0.82	2.75

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 11-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820952

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	11-12/09/67			12-13/09/67			13-14/09/67		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13.00-14.00 น.	69.5	97.6	64.4	69.9	99.0	64.4	65.6	98.4	62.2
14.00-15.00 น.	67.1	87.0	63.3	68.3	96.4	64.2	64.0	95.0	61.3
15.00-16.00 น.	66.3	92.4	62.5	67.5	94.0	63.3	65.9	96.2	61.5
16.00-17.00 น.	64.9	90.2	61.1	66.6	93.8	62.5	67.6	93.0	63.4
17.00-18.00 น.	63.5	86.1	60.0	67.8	93.8	62.8	64.2	93.9	60.0
18.00-19.00 น.	62.4	88.0	58.8	65.7	93.1	61.1	61.0	73.4	57.7
19.00-20.00 น.	59.6	77.6	55.5	64.4	88.8	60.0	58.9	75.4	54.4
20.00-21.00 น.	57.7	72.4	54.9	67.6	85.6	63.9	57.7	75.1	53.3
21.00-22.00 น.	56.8	81.8	53.1	67.0	80.1	63.8	54.3	73.8	51.8
22.00-23.00 น.	55.4	62.6	54.0	62.9	78.2	58.4	54.0	64.2	51.1
23.00-00.00 น.	55.0	61.1	53.1	62.8	77.7	58.5	54.1	66.7	50.2
00.00-01.00 น.	54.4	66.8	53.2	63.3	78.5	58.9	55.5	69.5	52.3
01.00-02.00 น.	54.2	61.5	51.3	63.5	76.3	59.3	56.8	76.3	53.7
02.00-03.00 น.	54.8	66.4	53.6	62.9	75.4	57.4	57.3	77.8	53.4
03.00-04.00 น.	55.1	66.3	53.9	63.0	72.2	58.2	59.6	72.4	55.5
04.00-05.00 น.	54.9	68.5	53.6	62.6	74.3	58.6	54.1	66.5	50.1
05.00-06.00 น.	56.4	76.4	54.3	63.3	70.8	59.1	53.3	65.2	48.9
06.00-07.00 น.	56.7	75.8	53.1	64.4	70.5	60.0	54.4	71.9	51.2
07.00-08.00 น.	55.2	78.7	50.5	65.2	76.1	61.2	54.0	72.4	50.0
08.00-09.00 น.	61.3	89.5	57.7	63.4	88.5	60.9	62.2	89.3	57.7
09.00-10.00 น.	68.6	94.2	64.4	64.7	91.0	60.6	63.3	86.5	58.6
10.00-11.00 น.	63.7	88.6	58.9	66.5	89.9	60.9	64.5	85.4	61.3
11.00-12.00 น.	68.3	94.2	65.3	66.3	80.9	60.4	68.4	89.1	64.4
12.00-13.00 น.	65.7	94.5	61.9	62.5	89.2	59.2	60.0	82.9	55.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	63.4	-	53.1	65.6	-	58.4	62.2	-	50.1
ระดับเสียงสูงสุด	-	97.6	-	-	99.0	-	-	98.4	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ	: โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)	เลขที่ใบรายงานผล	: RE6709696
ที่ตั้งโครงการ	: ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี	ประเภทตัวอย่าง	: ระดับเสียงรบกวน
สถานีตรวจวัด	: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 11-12 กันยายน 2567
ตำแหน่งพิกัด	: 47P 0687281 E, 1552974 N	วันที่ทดสอบ	: 11-12 กันยายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง	: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.	วันที่รายงานผล	: กันยายน 2567
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์			: Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)			: ST-11D และ 820952
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)			: ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))			: 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))			: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)			: February 21, 2024
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)			: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.5 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	61.7 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	68.7
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	68.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	58.9 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.8
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

- หมายเหตุ :
- 1) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 13.00-14.00 น. วันที่ 11 กันยายน 2567
 - 2) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.05-08.10 น. วันที่ 12 กันยายน 2567
 - 3) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
 - 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 12-13 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820952

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	69.9 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	63.1 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	68.9
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	68.9
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	59.3 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.6
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 13.00-14.00 น. วันที่ 12 กันยายน 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 12.10-12.15 น. วันที่ 13 กันยายน 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 13-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820952

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	68.4 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	60.3 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	67.7
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	67.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	57.8 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.9
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : 1) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 11.00-12.00 น. วันที่ 14 กันยายน 2567

2) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 12.35-12.40 น. วันที่ 14 กันยายน 2567

3) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-12 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 11-12 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	0.339	>100	0.694	<1.0	0.631	>100	f≤10	5
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.260	64	0.528	>100	0.166	>100	f>100	20
11.00-12.00 น.	0.386	85	0.520	>100	1.580	9.3	f≤10	5
12.00-13.00 น.	0.181	<1.0	0.300	2.7	0.118	<1.0	f≤10	5

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 12-13 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	0.181	<1.0	0.355	3.0	0.110	<1.0	$f \leq 10$	5
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6709696

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 กันยายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 13-14 กันยายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 17 กันยายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	0.142	<1.0	0.394	3.5	0.102	<1.0	$f \leq 10$	5
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	0.197	<1.0	0.315	2.6	0.110	<1.0	$f \leq 10$	5
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N วันที่ทดสอบ : 21-22 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP) : TE-5009X และ 1940

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1942

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
15-16/10/67	มก./ลบ.ม.	0.090	0.043
16-17/10/67		0.086	0.041
17-18/10/67		0.088	0.043
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 15-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 42C และ 362

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb		
	15-16/10/67	16-17/10/67	17-18/10/67
11.00-12.00 น.	11.3	12.3	12.7
12.00-13.00 น.	12.8	13.4	13.3
13.00-14.00 น.	13.6	13.8	14.4
14.00-15.00 น.	14.3	14.2	14.9
15.00-16.00 น.	14.8	14.9	15.3
16.00-17.00 น.	15.1	15.3	15.8
17.00-18.00 น.	15.7	16.0	16.2
18.00-19.00 น.	14.6	16.4	17.0
19.00-20.00 น.	13.4	15.2	16.5
20.00-21.00 น.	12.9	14.1	15.3
21.00-22.00 น.	12.0	13.0	14.2
22.00-23.00 น.	11.6	12.3	13.1
23.00-00.00 น.	11.2	11.4	12.3
00.00-01.00 น.	10.7	10.6	11.3
01.00-02.00 น.	10.1	9.3	10.0
02.00-03.00 น.	9.8	8.7	9.6
03.00-04.00 น.	9.3	8.0	9.1
04.00-05.00 น.	8.6	9.4	8.3
05.00-06.00 น.	9.3	10.3	9.6
06.00-07.00 น.	10.6	11.2	10.2
07.00-08.00 น.	11.8	12.1	11.0
08.00-09.00 น.	10.4	11.9	10.6
09.00-10.00 น.	9.4	10.4	11.7
10.00-11.00 น.	10.2	11.7	12.3
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	15.7	16.4	17.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	11.8	12.3	12.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 15-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 43C และ 357

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb		
	15-16/10/67	16-17/10/67	17-18/10/67
11.00-12.00 น.	1.7	1.9	1.8
12.00-13.00 น.	1.6	1.7	1.9
13.00-14.00 น.	1.8	1.6	2.1
14.00-15.00 น.	1.9	1.5	1.8
15.00-16.00 น.	2.0	1.7	1.9
16.00-17.00 น.	1.8	1.9	2.1
17.00-18.00 น.	1.9	1.8	2.2
18.00-19.00 น.	2.1	2.0	1.8
19.00-20.00 น.	1.8	2.1	2.2
20.00-21.00 น.	1.6	2.3	1.8
21.00-22.00 น.	1.5	2.2	1.7
22.00-23.00 น.	1.4	2.0	1.6
23.00-00.00 น.	1.5	1.8	1.9
00.00-01.00 น.	1.7	1.9	1.6
01.00-02.00 น.	1.8	1.7	1.4
02.00-03.00 น.	1.6	1.9	1.7
03.00-04.00 น.	1.7	2.1	1.8
04.00-05.00 น.	1.5	2.2	1.6
05.00-06.00 น.	1.4	1.9	2.0
06.00-07.00 น.	1.8	2.0	1.7
07.00-08.00 น.	2.2	2.1	1.9
08.00-09.00 น.	1.6	1.8	2.0
09.00-10.00 น.	1.9	2.0	1.7
10.00-11.00 น.	2.0	1.8	1.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.2	2.3	2.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.7	1.9	1.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120		

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 15-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: T300 และ 1757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	15-16/10/67	16-17/10/67	17-18/10/67
11.00-12.00 น.	0.65	0.69	0.69
12.00-13.00 น.	0.67	0.68	0.67
13.00-14.00 น.	0.68	0.69	0.65
14.00-15.00 น.	0.69	0.66	0.66
15.00-16.00 น.	0.71	0.67	0.69
16.00-17.00 น.	0.68	0.64	0.67
17.00-18.00 น.	0.67	0.63	0.68
18.00-19.00 น.	0.62	0.65	0.60
19.00-20.00 น.	0.60	0.63	0.61
20.00-21.00 น.	0.61	0.60	0.65
21.00-22.00 น.	0.59	0.58	0.62
22.00-23.00 น.	0.62	0.61	0.60
23.00-00.00 น.	0.60	0.63	0.61
00.00-01.00 น.	0.58	0.60	0.57
01.00-02.00 น.	0.62	0.60	0.55
02.00-03.00 น.	0.60	0.57	0.58
03.00-04.00 น.	0.61	0.62	0.59
04.00-05.00 น.	0.62	0.59	0.58
05.00-06.00 น.	0.65	0.63	0.61
06.00-07.00 น.	0.66	0.68	0.63
07.00-08.00 น.	0.69	0.70	0.64
08.00-09.00 น.	0.64	0.66	0.63
09.00-10.00 น.	0.62	0.67	0.68
10.00-11.00 น.	0.64	0.65	0.62
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.71	0.70	0.69
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.67	0.66	0.66
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 22 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
16/10/67	07.00-10.00 น.	1.93	0.67	2.60
17/10/67	07.00-10.00 น.	1.82	0.83	2.65
18/10/67	07.00-10.00 น.	1.89	0.87	2.76

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 15-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820880

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	15-16/10/67			16-17/10/67			17-18/10/67		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
11.00-12.00 น.	59.1	85.3	53.9	66.9	90.1	62.2	56.7	80.0	52.0
12.00-13.00 น.	56.4	73.9	52.5	65.1	78.5	61.8	55.8	78.9	52.3
13.00-14.00 น.	58.2	87.5	53.9	63.8	84.3	60.3	56.5	86.0	51.4
14.00-15.00 น.	56.6	71.3	53.8	62.9	74.8	58.5	55.9	76.3	51.0
15.00-16.00 น.	57.8	75.5	54.0	62.4	77.0	58.2	57.3	79.6	51.6
16.00-17.00 น.	56.3	77.3	53.3	56.5	78.2	52.1	54.6	79.1	51.7
17.00-18.00 น.	56.2	76.7	52.8	56.2	86.9	53.0	56.7	78.3	50.9
18.00-19.00 น.	55.5	68.6	53.0	56.6	72.1	53.3	55.0	68.5	51.5
19.00-20.00 น.	55.0	70.6	52.5	55.5	68.5	51.8	53.6	70.2	51.2
20.00-21.00 น.	54.1	73.3	52.1	55.7	65.7	53.1	53.0	68.6	51.0
21.00-22.00 น.	55.5	86.8	52.2	55.3	67.2	52.8	52.5	80.3	50.6
22.00-23.00 น.	54.6	81.4	52.6	54.8	65.8	52.6	52.1	67.2	50.2
23.00-00.00 น.	53.7	66.0	51.5	55.4	66.7	52.0	51.0	62.4	49.5
00.00-01.00 น.	53.9	64.5	51.9	55.9	71.6	53.1	51.2	63.2	49.7
01.00-02.00 น.	53.3	61.6	51.8	54.4	65.3	52.9	50.0	60.0	46.4
02.00-03.00 น.	53.2	63.5	51.1	54.2	65.2	53.0	50.5	70.6	49.3
03.00-04.00 น.	53.0	63.2	51.6	54.5	62.6	53.1	51.3	66.7	49.5
04.00-05.00 น.	53.5	64.3	51.9	54.2	61.1	52.8	52.1	66.4	48.2
05.00-06.00 น.	53.6	63.4	52.0	55.1	71.3	53.0	51.4	65.1	47.5
06.00-07.00 น.	54.7	70.2	52.4	55.4	74.7	53.3	53.3	84.0	49.9
07.00-08.00 น.	55.9	74.9	52.5	56.2	78.9	52.8	53.4	74.6	50.1
08.00-09.00 น.	59.0	87.4	53.5	56.4	77.5	52.6	57.0	74.4	51.3
09.00-10.00 น.	60.6	78.4	54.6	57.0	89.2	52.5	59.5	80.7	55.2
10.00-11.00 น.	60.8	71.1	54.9	55.2	70.8	53.2	55.6	72.0	51.9
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	56.5	-	51.7	59.4	-	52.2	54.7	-	48.5
ระดับเสียงสูงสุด	-	87.5	-	-	90.1	-	-	86.0	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-16 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 15-16 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820880

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	60.8 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	55.5 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	59.3
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	59.3
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	52.2 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	7.1
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 10.00-11.00 น. วันที่ 16 ตุลาคม 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 16.10-16.15 น. วันที่ 15 ตุลาคม 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-17 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 16-17 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820880

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	66.9 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	57.8 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	66.3
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	66.3
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	56.8 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.5
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 11.00-12.00 น. วันที่ 16 ตุลาคม 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 10.25-10.30 น. วันที่ 17 ตุลาคม 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนพ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 17-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820880

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: ST-120 และ ST-120C0231E

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: February 21, 2024

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	59.5 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	54.4 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	57.9
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	57.9
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	50.5 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	7.4
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : 1) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 09.00-10.00 น. วันที่ 18 ตุลาคม 2567

2) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 16.30-16.35 น. วันที่ 17 ตุลาคม 2567

3) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนพ.ศ. 2565

4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-16 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 15-16 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	0.110	>100	0.473	>100	0.205	>100	f>100	20
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	0.047	39	0.363	3.2	0.047	64	f≤10	5
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-17 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 16-17 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.844	34	0.325	26	0.524	51	10<f≤50	11
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.804	>100	1.300	39	1.250	>100	10<f≤50	12.25

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 17-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	0.063	13	0.331	3.8	0.047	>100	$f \leq 10$	5
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	0.063	6.2	0.394	3.8	0.055	37	$f \leq 10$	5
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหกวัง อำเภอดอนตาล จังหวัดอุบลราชธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N วันที่ทดสอบ : 21-22 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10) : TE-5009X และ 1944

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
15-16/10/67	มก./ลบ.ม.	0.062	0.030
16-17/10/67		0.068	0.034
17-18/10/67		0.067	0.031
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 15-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 200AU และ 60

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb		
	15-16/10/67	16-17/10/67	17-18/10/67
12.00-13.00 น.	11.3	12.4	12.6
13.00-14.00 น.	12.5	13.0	13.9
14.00-15.00 น.	13.1	13.8	14.4
15.00-16.00 น.	13.5	14.3	15.0
16.00-17.00 น.	14.4	14.7	15.5
17.00-18.00 น.	16.1	15.3	16.0
18.00-19.00 น.	15.9	16.3	16.7
19.00-20.00 น.	16.7	17.7	17.1
20.00-21.00 น.	16.9	16.2	17.8
21.00-22.00 น.	15.7	15.4	16.3
22.00-23.00 น.	14.7	14.1	15.6
23.00-00.00 น.	13.3	13.5	13.0
00.00-01.00 น.	12.7	12.4	12.0
01.00-02.00 น.	11.6	11.5	11.8
02.00-03.00 น.	10.6	10.3	11.1
03.00-04.00 น.	10.0	9.4	10.6
04.00-05.00 น.	9.3	9.0	10.1
05.00-06.00 น.	10.6	10.2	9.6
06.00-07.00 น.	11.3	11.8	10.3
07.00-08.00 น.	12.3	13.0	11.8
08.00-09.00 น.	13.6	14.0	13.0
09.00-10.00 น.	11.7	11.8	14.3
10.00-11.00 น.	11.4	11.2	12.7
11.00-12.00 น.	10.7	12.0	10.8
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.9	17.7	17.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	12.9	13.1	13.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 15-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 43C และ 306

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb		
	15-16/10/67	16-17/10/67	17-18/10/67
12.00-13.00 น.	1.6	1.9	1.8
13.00-14.00 น.	1.8	1.6	1.7
14.00-15.00 น.	1.9	1.8	2.0
15.00-16.00 น.	1.7	2.1	1.9
16.00-17.00 น.	1.6	2.3	1.8
17.00-18.00 น.	1.5	2.0	1.7
18.00-19.00 น.	1.4	1.8	1.6
19.00-20.00 น.	1.6	1.7	1.9
20.00-21.00 น.	1.7	1.8	2.0
21.00-22.00 น.	1.9	1.6	1.7
22.00-23.00 น.	2.0	1.9	1.6
23.00-00.00 น.	2.2	2.1	1.8
00.00-01.00 น.	2.1	2.0	1.9
01.00-02.00 น.	1.9	1.8	2.0
02.00-03.00 น.	1.7	1.6	2.1
03.00-04.00 น.	1.8	1.9	1.7
04.00-05.00 น.	2.0	2.2	1.9
05.00-06.00 น.	1.9	2.1	2.0
06.00-07.00 น.	1.6	1.7	2.2
07.00-08.00 น.	1.8	1.9	1.7
08.00-09.00 น.	2.1	1.8	1.6
09.00-10.00 น.	2.2	1.7	1.5
10.00-11.00 น.	2.0	1.9	1.7
11.00-12.00 น.	1.8	2.1	2.0
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.2	2.3	2.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.8	1.9	1.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120		

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-18 ตุลาคม 2567
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N วันที่ทดสอบ : 15-18 ตุลาคม 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 48C และ 337
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	15-16/10/67	16-17/10/67	17-18/10/67
12.00-13.00 น.	0.63	0.66	0.69
13.00-14.00 น.	0.67	0.66	0.65
14.00-15.00 น.	0.69	0.68	0.66
15.00-16.00 น.	0.72	0.70	0.67
16.00-17.00 น.	0.75	0.74	0.72
17.00-18.00 น.	0.70	0.72	0.73
18.00-19.00 น.	0.65	0.66	0.67
19.00-20.00 น.	0.61	0.63	0.64
20.00-21.00 น.	0.62	0.64	0.66
21.00-22.00 น.	0.70	0.66	0.61
22.00-23.00 น.	0.65	0.61	0.57
23.00-00.00 น.	0.63	0.63	0.63
00.00-01.00 น.	0.66	0.62	0.58
01.00-02.00 น.	0.65	0.63	0.61
02.00-03.00 น.	0.70	0.69	0.68
03.00-04.00 น.	0.72	0.67	0.62
04.00-05.00 น.	0.67	0.63	0.58
05.00-06.00 น.	0.66	0.65	0.63
06.00-07.00 น.	0.70	0.69	0.68
07.00-08.00 น.	0.73	0.71	0.69
08.00-09.00 น.	0.75	0.74	0.72
09.00-10.00 น.	0.74	0.70	0.67
10.00-11.00 น.	0.71	0.67	0.63
11.00-12.00 น.	0.70	0.69	0.68
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.75	0.74	0.73
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.71	0.69	0.68
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหkfฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 22 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
16/10/67	07.00-10.00 น.	1.74	0.83	2.57
17/10/67	07.00-10.00 น.	1.86	0.80	2.66
18/10/67	07.00-10.00 น.	1.89	0.70	2.59

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหkfงตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 15-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820955

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	15-16/10/67			16-17/10/67			17-18/10/67		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
12.00-13.00 น.	50.3	75.5	46.3	53.0	73.5	49.9	55.5	79.0	51.1
13.00-14.00 น.	51.4	72.2	46.9	52.5	81.1	48.2	59.4	82.9	53.6
14.00-15.00 น.	51.7	78.2	47.2	55.0	77.4	51.1	57.0	79.4	53.3
15.00-16.00 น.	52.9	73.0	48.7	53.4	71.5	50.0	55.6	86.7	52.2
16.00-17.00 น.	54.6	88.6	49.9	52.8	72.8	47.8	56.3	78.4	52.5
17.00-18.00 น.	51.7	77.5	47.0	52.1	75.4	48.3	55.1	82.6	51.6
18.00-19.00 น.	51.2	71.3	46.8	51.5	71.6	47.5	53.5	78.7	49.1
19.00-20.00 น.	51.1	65.9	47.2	52.6	74.7	48.2	52.5	69.8	49.0
20.00-21.00 น.	49.8	69.6	46.6	53.3	70.5	49.9	51.8	75.6	49.7
21.00-22.00 น.	48.5	69.1	46.4	55.5	76.6	51.1	53.3	85.4	50.4
22.00-23.00 น.	47.3	64.3	46.1	54.4	75.2	50.5	52.4	88.0	49.2
23.00-00.00 น.	47.0	62.7	45.6	57.8	74.3	53.6	51.1	64.9	49.0
00.00-01.00 น.	46.6	62.4	45.3	57.6	71.9	54.4	50.5	68.5	48.8
01.00-02.00 น.	46.8	60.2	45.5	56.4	75.0	52.2	49.9	68.3	45.6
02.00-03.00 น.	47.4	59.7	46.0	54.8	70.3	51.3	49.6	66.9	45.5
03.00-04.00 น.	47.5	59.8	46.2	55.5	67.5	51.5	48.8	68.4	45.1
04.00-05.00 น.	46.5	57.3	43.7	55.8	72.2	51.6	49.0	67.2	45.9
05.00-06.00 น.	46.6	56.2	43.5	55.5	65.9	52.0	49.3	61.7	46.3
06.00-07.00 น.	47.0	64.4	45.1	54.9	65.2	50.3	49.5	66.8	46.6
07.00-08.00 น.	47.6	65.0	45.7	55.2	74.8	51.5	49.0	74.2	45.7
08.00-09.00 น.	53.6	81.8	48.2	57.5	77.9	53.6	53.8	82.5	48.9
09.00-10.00 น.	53.4	74.0	48.9	59.0	87.7	54.4	57.0	80.5	53.3
10.00-11.00 น.	52.8	81.2	48.3	57.4	77.1	53.5	59.9	81.4	54.4
11.00-12.00 น.	53.3	70.6	48.5	58.9	85.6	55.6	57.2	84.9	52.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	50.7	-	45.2	55.6	-	48.2	54.6	-	45.6
ระดับเสียงสูงสุด	-	88.6	-	-	87.7	-	-	88.0	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-16 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 15-16 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820955

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: ST-120 และ ST-120C0231E

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	54.6 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,n}$)	เดซิเบล (เอ)	50.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	52.6
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	52.6
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	47.7 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	4.9
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 16.00-17.00 น. วันที่ 15 ตุลาคม 2567

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 12.05-12.10 น. วันที่ 15 ตุลาคม 2567

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหkfงตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-17 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 16-17 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: Sound Level Meter

: ST-11D และ 820955

: ST-120 และ ST-120C0231E

: 114.0 dB (A)

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 21, 2024

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	59.0 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	52.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	58.0
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	58.0
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	48.6 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.4
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 09.00-10.00 น. วันที่ 17 ตุลาคม 2567

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 13.50-13.55 น. วันที่ 16 ตุลาคม 2567

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหกวัง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 17-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: Sound Level Meter

: ST-11D และ 820952

: ST-120 และ ST-120C0231E

: 114.0 dB (A)

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 21, 2024

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	59.9 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	53.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	58.9
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	58.9
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	49.3 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	9.6
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 10.00-11.00 น. วันที่ 18 ตุลาคม 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 08.10-08.15 น. วันที่ 18 ตุลาคม 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-16 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 15-16 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 16-17 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 16-17 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.239	1.5	0.691	7.3	0.670	1.9	$f \leq 10$	5
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.114	8.3	0.424	12	0.164	57	$10 < f \leq 50$	5.5
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6710790

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 ตุลาคม 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 17-18 ตุลาคม 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 22 ตุลาคม 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	1.590	85	2.320	85	1.790	>100	50<f≤100	18.5
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	2.040	5.4	0.954	32	0.938	21	f≤10	5
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 19-20 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: US EPA 40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

: TE-5009X และ 5336

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

: TE-5009X และ 1940

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
13-14/11/67	มก./ลบ.ม.	0.031	0.015
14-15/11/67		0.028	0.013
15-16/11/67		0.029	0.014
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-16 พฤศจิกายน 2567
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N วันที่ทดสอบ : 13-16 พฤศจิกายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 200AU และ 50
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : B22019 และ APPVD
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb		
	13-14/11/67	14-15/11/67	15-16/11/67
12.00-13.00 น.	11.3	12.4	12.6
13.00-14.00 น.	12.5	13.0	13.9
14.00-15.00 น.	13.1	13.8	14.4
15.00-16.00 น.	13.5	14.3	15.0
16.00-17.00 น.	14.4	14.7	15.5
17.00-18.00 น.	16.1	15.3	16.0
18.00-19.00 น.	15.9	16.3	16.7
19.00-20.00 น.	16.7	17.7	17.1
20.00-21.00 น.	16.9	16.2	17.8
21.00-22.00 น.	15.7	15.4	16.3
22.00-23.00 น.	14.7	14.1	15.6
23.00-00.00 น.	13.3	13.5	13.0
00.00-01.00 น.	12.7	12.4	12.0
01.00-02.00 น.	11.6	11.5	11.8
02.00-03.00 น.	10.6	10.3	11.1
03.00-04.00 น.	10.0	9.4	10.6
04.00-05.00 น.	9.3	9.0	10.1
05.00-06.00 น.	10.6	10.2	9.6
06.00-07.00 น.	11.3	11.8	10.3
07.00-08.00 น.	12.3	13.0	11.8
08.00-09.00 น.	13.6	14.0	13.0
09.00-10.00 น.	11.7	11.8	14.3
10.00-11.00 น.	11.4	11.2	12.7
11.00-12.00 น.	10.7	12.0	10.8
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	16.9	17.7	17.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	12.9	13.1	13.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: T100 และ 1627

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb		
	13-14/11/67	14-15/11/67	15-16/11/67
12.00-13.00 น.	1.6	1.9	1.8
13.00-14.00 น.	1.8	1.6	1.7
14.00-15.00 น.	1.9	1.8	2.0
15.00-16.00 น.	1.7	2.1	1.9
16.00-17.00 น.	1.6	2.3	1.8
17.00-18.00 น.	1.5	2.0	1.7
18.00-19.00 น.	1.4	1.8	1.6
19.00-20.00 น.	1.6	1.7	1.9
20.00-21.00 น.	1.7	1.8	2.0
21.00-22.00 น.	1.9	1.6	1.7
22.00-23.00 น.	2.0	1.9	1.6
23.00-00.00 น.	2.2	2.1	1.8
00.00-01.00 น.	2.1	2.0	1.9
01.00-02.00 น.	1.9	1.8	2.0
02.00-03.00 น.	1.7	1.6	2.1
03.00-04.00 น.	1.8	1.9	1.7
04.00-05.00 น.	2.0	2.2	1.9
05.00-06.00 น.	1.9	2.1	2.0
06.00-07.00 น.	1.6	1.7	2.2
07.00-08.00 น.	1.8	1.9	1.7
08.00-09.00 น.	2.1	1.8	1.6
09.00-10.00 น.	2.2	1.7	1.5
10.00-11.00 น.	2.0	1.9	1.7
11.00-12.00 น.	1.8	2.1	2.0
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.2	2.3	2.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.8	1.9	1.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120		

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 48C และ 337

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	13-14/11/67	14-15/11/67	15-16/11/67
12.00-13.00 น.	0.63	0.66	0.69
13.00-14.00 น.	0.67	0.66	0.65
14.00-15.00 น.	0.69	0.68	0.66
15.00-16.00 น.	0.72	0.70	0.67
16.00-17.00 น.	0.75	0.74	0.72
17.00-18.00 น.	0.70	0.72	0.73
18.00-19.00 น.	0.65	0.66	0.67
19.00-20.00 น.	0.61	0.63	0.64
20.00-21.00 น.	0.62	0.64	0.66
21.00-22.00 น.	0.70	0.66	0.61
22.00-23.00 น.	0.65	0.61	0.57
23.00-00.00 น.	0.63	0.63	0.63
00.00-01.00 น.	0.66	0.62	0.58
01.00-02.00 น.	0.65	0.63	0.61
02.00-03.00 น.	0.70	0.69	0.68
03.00-04.00 น.	0.72	0.67	0.62
04.00-05.00 น.	0.67	0.63	0.58
05.00-06.00 น.	0.66	0.65	0.63
06.00-07.00 น.	0.70	0.69	0.68
07.00-08.00 น.	0.73	0.71	0.69
08.00-09.00 น.	0.75	0.74	0.72
09.00-10.00 น.	0.74	0.70	0.67
10.00-11.00 น.	0.71	0.67	0.63
11.00-12.00 น.	0.70	0.69	0.68
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.75	0.74	0.73
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.71	0.69	0.68
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687594 E, 1552973 N

วันที่ทดสอบ : 20 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
14/11/67	07.00-10.00 น.	1.66	0.87	2.53
15/11/67	07.00-10.00 น.	1.81	0.87	2.68
16/11/67	07.00-10.00 น.	1.68	0.94	2.62

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหkfฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820951

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	13-14/11/67			14-15/11/67			15-16/11/67		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
12.00-13.00 น.	55.4	73.1	51.8	60.2	91.0	55.5	58.3	83.8	54.4
13.00-14.00 น.	56.3	73.5	53.3	60.1	89.2	55.2	56.7	72.5	53.3
14.00-15.00 น.	54.7	76.4	50.5	58.0	80.4	54.3	55.0	79.9	52.1
15.00-16.00 น.	56.7	78.4	52.2	60.2	81.5	56.6	53.4	67.7	50.2
16.00-17.00 น.	57.8	78.0	52.4	61.4	79.4	57.8	53.7	71.3	51.0
17.00-18.00 น.	54.7	76.9	51.1	59.3	81.7	55.5	50.5	63.1	47.7
18.00-19.00 น.	52.9	70.4	48.3	57.4	85.4	53.3	48.9	65.8	45.6
19.00-20.00 น.	51.7	71.0	49.2	53.7	74.8	51.1	48.4	75.5	45.2
20.00-21.00 น.	51.0	71.6	48.7	52.6	66.4	48.8	47.7	65.8	44.4
21.00-22.00 น.	50.5	70.2	47.4	52.4	62.7	48.2	47.3	67.4	43.9
22.00-23.00 น.	51.2	73.7	49.0	52.5	72.5	48.6	46.6	66.0	43.1
23.00-00.00 น.	49.8	61.7	48.3	53.1	68.3	50.0	45.8	64.6	42.5
00.00-01.00 น.	49.5	69.6	47.1	52.3	65.4	48.9	45.2	59.0	42.0
01.00-02.00 น.	49.6	69.5	46.6	51.1	65.5	47.7	46.4	75.6	44.4
02.00-03.00 น.	49.2	59.3	47.2	51.8	65.1	47.4	47.8	73.1	43.6
03.00-04.00 น.	49.6	63.9	47.4	52.4	65.6	48.2	48.3	74.4	45.1
04.00-05.00 น.	51.9	76.2	48.9	53.0	66.8	48.9	50.5	67.9	45.8
05.00-06.00 น.	52.9	73.5	49.0	53.3	68.9	50.0	53.2	72.6	49.1
06.00-07.00 น.	53.3	81.8	51.1	54.4	81.7	51.3	56.3	76.3	52.5
07.00-08.00 น.	54.4	75.6	51.5	55.6	82.2	52.4	57.5	79.3	53.3
08.00-09.00 น.	55.6	82.1	52.3	57.2	80.3	54.6	58.1	78.0	54.4
09.00-10.00 น.	56.8	81.2	54.4	57.1	79.2	53.3	59.9	83.2	54.5
10.00-11.00 น.	57.3	75.4	53.6	57.0	82.3	54.4	57.4	81.7	52.6
11.00-12.00 น.	58.9	72.3	55.5	58.3	83.8	54.1	56.9	79.5	53.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	54.4	-	47.3	56.8	-	48.2	54.4	-	43.3
ระดับเสียงสูงสุด	-	82.1	-	-	91.0	-	-	83.8	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 13-14 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: Sound Level Meter

: ST-11D และ 820951

: ST-120 และ ST-120C0231E

: 114.0 dB (A)

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 21, 2024

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	58.9 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	54.7 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	56.8
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	56.8
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	50.2 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	6.6
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

- หมายเหตุ :
- 1) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 11.00-12.00 น. วันที่ 14 พฤศจิกายน 2567
 - 2) ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 14.20-14.25 น. วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567
 - 3) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
 - 4) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 พฤศจิกายน 2567
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N วันที่ทดสอบ : 14-15 พฤศจิกายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : ST-11D และ 820951
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : ST-120 และ ST-120C0231E
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : February 21, 2024
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	61.4 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,N}$)	เดซิเบล (เอ)	57.2 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	59.3
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	59.3
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	53.6 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	5.7
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 16.00-17.00 น. วันที่ 14 พฤศจิกายน 2567
²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 10.05-10.10 น. วันที่ 15 พฤศจิกายน 2567
³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687281 E, 1552974 N

วันที่ทดสอบ : 15-16 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: Sound Level Meter

: ST-11D และ 820951

: ST-120 และ ST-120C0231E

: 114.0 dB (A)

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 21, 2024

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	59.9 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	53.8 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tn}$)	เดซิเบล (เอ)	58.7
4. เสียงกระทบ/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	58.7
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	50.1 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	8.6
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 09.00-10.00 น. วันที่ 16 พฤศจิกายน 2567

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 15.00-15.05 น. วันที่ 15 พฤศจิกายน 2567

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 13-14 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	0.071	57	0.646	28	0.095	43	10<f≤50	9.5
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	0.071	>100	0.363	37	0.095	>100	10<f≤50	11.75
10.00-11.00 น.	0.173	13	0.236	14	1.120	17	10<f≤50	6.75
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 14-15 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.142	>100	1.130	32	0.087	57	10<f≤50	10.5
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.607	1.5	0.701	9.8	0.095	39	f≤10	5
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้ วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-16 พฤศจิกายน 2567
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687286 E, 1552970 N วันที่ทดสอบ : 15-16 พฤศจิกายน 2567
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	0.071	>100	0.465	22	0.095	37	10<f≤50	8
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 19-20 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

: TE-5009X และ 1947

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

: TE-5009X และ 1950

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: TE-5025A และ 3092

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: June 17, 2025

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
13-14/11/67	มก./ลบ.ม.	0.084	0.042
14-15/11/67		0.081	0.039
15-16/11/67		0.082	0.040
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NO_x Chemiluminescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 42C และ 321

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 54.81

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ; หน่วย ppb		
	13-14/11/67	14-15/11/67	15-16/11/67
13.00-14.00 น.	11.3	12.3	12.7
14.00-15.00 น.	12.8	13.4	13.3
15.00-16.00 น.	13.6	13.8	14.4
16.00-17.00 น.	14.3	14.2	14.9
17.00-18.00 น.	14.8	14.9	15.3
18.00-19.00 น.	15.1	15.3	15.8
19.00-20.00 น.	15.7	16.0	16.2
20.00-21.00 น.	14.6	16.4	17.0
21.00-22.00 น.	13.4	15.2	16.5
22.00-23.00 น.	12.9	14.1	15.3
23.00-00.00 น.	12.0	13.0	14.2
00.00-01.00 น.	11.6	12.3	13.1
01.00-02.00 น.	11.2	11.4	12.3
02.00-03.00 น.	10.7	10.6	11.3
03.00-04.00 น.	10.1	9.3	10.0
04.00-05.00 น.	9.8	8.7	9.6
05.00-06.00 น.	9.3	8.0	9.1
06.00-07.00 น.	8.6	9.4	8.3
07.00-08.00 น.	9.3	10.3	9.6
08.00-09.00 น.	10.6	11.2	10.2
09.00-10.00 น.	11.8	12.1	11.0
10.00-11.00 น.	10.4	11.9	10.6
11.00-12.00 น.	9.4	10.4	11.7
12.00-13.00 น.	10.2	11.7	12.3
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	15.7	16.4	17.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	11.8	12.3	12.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	170		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: SO₂ UV-Fluorescence Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: 43C และ 297

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 52.99

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ; หน่วย ppb		
	13-14/11/67	14-15/11/67	15-16/11/67
13.00-14.00 น.	1.7	1.9	1.8
14.00-15.00 น.	1.6	1.7	1.9
15.00-16.00 น.	1.8	1.6	2.1
16.00-17.00 น.	1.9	1.5	1.8
17.00-18.00 น.	2.0	1.7	1.9
18.00-19.00 น.	1.8	1.9	2.1
19.00-20.00 น.	1.9	1.8	2.2
20.00-21.00 น.	2.1	2.0	1.8
21.00-22.00 น.	1.8	2.1	2.2
22.00-23.00 น.	1.6	2.3	1.8
23.00-00.00 น.	1.5	2.2	1.7
00.00-01.00 น.	1.4	2.0	1.6
01.00-02.00 น.	1.5	1.8	1.9
02.00-03.00 น.	1.7	1.9	1.6
03.00-04.00 น.	1.8	1.7	1.4
04.00-05.00 น.	1.6	1.9	1.7
05.00-06.00 น.	1.7	2.1	1.8
06.00-07.00 น.	1.5	2.2	1.6
07.00-08.00 น.	1.4	1.9	2.0
08.00-09.00 น.	1.8	2.0	1.7
09.00-10.00 น.	2.2	2.1	1.9
10.00-11.00 น.	1.6	1.8	2.0
11.00-12.00 น.	1.9	2.0	1.7
12.00-13.00 น.	2.0	1.8	1.6
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	2.2	2.3	2.2
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1.7	1.9	1.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ¹⁾	300		
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ²⁾	120		

ค่ามาตรฐาน : ¹⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.)

: T300 และ 1757

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: B22019 และ APPVD

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.)

: EB0125123

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>)

: 4,469

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm		
	13-14/11/67	14-15/11/67	15-16/11/67
13.00-14.00 น.	0.65	0.69	0.69
14.00-15.00 น.	0.67	0.68	0.67
15.00-16.00 น.	0.68	0.69	0.65
16.00-17.00 น.	0.69	0.66	0.66
17.00-18.00 น.	0.71	0.67	0.69
18.00-19.00 น.	0.68	0.64	0.67
19.00-20.00 น.	0.67	0.63	0.68
20.00-21.00 น.	0.62	0.65	0.60
21.00-22.00 น.	0.60	0.63	0.61
22.00-23.00 น.	0.61	0.60	0.65
23.00-00.00 น.	0.59	0.58	0.62
00.00-01.00 น.	0.62	0.61	0.60
01.00-02.00 น.	0.60	0.63	0.61
02.00-03.00 น.	0.58	0.60	0.57
03.00-04.00 น.	0.62	0.60	0.55
04.00-05.00 น.	0.60	0.57	0.58
05.00-06.00 น.	0.61	0.62	0.59
06.00-07.00 น.	0.62	0.59	0.58
07.00-08.00 น.	0.65	0.63	0.61
08.00-09.00 น.	0.66	0.68	0.63
09.00-10.00 น.	0.69	0.70	0.64
10.00-11.00 น.	0.64	0.66	0.63
11.00-12.00 น.	0.62	0.67	0.68
12.00-13.00 น.	0.64	0.65	0.62
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.71	0.70	0.69
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.67	0.66	0.66
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	30		
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	9		

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกวังตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687602 E, 1552971 N

วันที่ทดสอบ : 20 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sampling Bag/FID Method

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.)

: 55C และ 42553-371

วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ; หน่วย ppm		
		Methane (CH ₄)	Non-Methane (NMHC)	Total Hydrocarbon (THC)
14/11/67	07.00-10.00 น.	1.62	0.87	2.49
15/11/67	07.00-10.00 น.	1.75	0.82	2.57
16/11/67	07.00-10.00 น.	1.78	0.90	2.68

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหkfฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 13-16 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: ST-11D และ 820953

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)								
	13-14/11/67			14-15/11/67			15-16/11/67		
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₉₀
13.00-14.00 น.	58.9	79.3	54.5	58.5	82.2	54.4	58.5	76.2	54.3
14.00-15.00 น.	55.6	74.5	53.3	58.2	85.1	53.3	56.6	77.7	54.0
15.00-16.00 น.	58.4	80.0	54.4	57.1	81.5	53.4	54.4	66.0	52.7
16.00-17.00 น.	57.2	68.9	52.6	56.4	84.8	51.9	54.1	73.1	52.3
17.00-18.00 น.	53.5	79.9	51.3	55.8	83.8	52.8	53.5	65.9	51.7
18.00-19.00 น.	54.6	67.1	52.0	56.1	82.6	52.4	54.0	67.8	52.4
19.00-20.00 น.	53.9	63.3	52.6	53.4	66.5	50.3	55.3	84.2	53.0
20.00-21.00 น.	53.7	66.6	51.6	54.1	64.6	51.2	54.4	68.3	52.4
21.00-22.00 น.	53.6	63.7	52.0	53.3	72.4	50.5	53.9	69.0	52.4
22.00-23.00 น.	53.3	63.1	51.2	51.6	62.8	48.8	53.1	70.9	51.0
23.00-00.00 น.	52.5	63.1	51.1	51.5	63.0	48.3	52.4	71.1	51.1
00.00-01.00 น.	53.2	64.4	51.7	52.2	71.1	48.9	53.4	67.8	51.9
01.00-02.00 น.	53.1	65.8	50.1	53.4	72.6	51.1	54.8	75.6	52.7
02.00-03.00 น.	52.5	69.9	48.9	53.2	73.3	50.2	52.6	65.9	49.6
03.00-04.00 น.	53.6	71.1	48.8	53.1	65.0	50.3	51.1	73.3	48.4
04.00-05.00 น.	53.4	67.4	50.5	53.2	66.8	50.7	51.0	61.9	48.2
05.00-06.00 น.	54.2	72.5	51.4	52.4	70.2	50.2	50.6	61.6	47.4
06.00-07.00 น.	57.4	82.0	52.9	56.6	84.4	53.2	52.3	77.5	48.3
07.00-08.00 น.	58.9	74.3	54.5	57.8	77.2	53.2	54.6	77.4	51.1
08.00-09.00 น.	59.7	75.2	55.6	58.3	77.7	53.5	55.4	68.7	52.2
09.00-10.00 น.	55.4	78.4	52.2	56.6	79.4	52.4	56.5	78.9	52.5
10.00-11.00 น.	58.3	80.1	54.4	60.3	84.9	56.6	57.4	82.0	52.7
11.00-12.00 น.	61.1	85.5	58.8	61.7	81.3	57.7	54.0	73.1	50.0
12.00-13.00 น.	62.7	79.4	58.9	59.1	82.0	55.5	53.9	68.3	50.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	56.9	-	50.2	56.5	-	49.3	54.5	-	48.3
ระดับเสียงสูงสุด	-	85.5	-	-	85.1	-	-	84.2	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 13-14 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: Sound Level Meter

: ST-11D และ 820953

: ST-120 และ ST-120C0231E

: 114.0 dB (A)

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 21, 2024

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. – 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	62.7 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	57.1 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	61.3
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	61.3
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	53.3 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	8.0
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 12.00-13.00 น. วันที่ 14 พฤศจิกายน 2567

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 09.10-09.15 น. วันที่ 14 พฤศจิกายน 2567

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 14-15 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: Sound Level Meter

: ST-11D และ 820953

: ST-120 และ ST-120C0231E

: 114.0 dB (A)

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 21, 2024

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	61.7 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,N}$)	เดซิเบล (เอ)	56.6 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	60.1
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	60.1
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	52.2 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	7.9
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 11.00-12.00 น. วันที่ 15 พฤศจิกายน 2567

²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 16.35-16.40 น. วันที่ 14 พฤศจิกายน 2567

³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงรบกวน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหkfฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687596 E, 1552970 N

วันที่ทดสอบ : 15-16 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: Sound Level Meter

: ST-11D และ 820953

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: ST-120 และ ST-120C0231E

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.0 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 21, 2024

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP. 52/0267

รายละเอียด	หน่วย	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบล (เอ))
		ช่วงเวลาทำงาน (08.00 น. - 17.00 น.)
1. ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ($L_{eq,Ts}$)	เดซิเบล (เอ)	58.5 ¹⁾
2. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ($L_{eq,R}$)	เดซิเบล (เอ)	54.4 ²⁾
3. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{eq,Tr}$)	เดซิเบล (เอ)	56.4
4. เสียงกระแทก/แหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ³⁾	เดซิเบล (เอ)	0.0
5. ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ตัวปรับค่าระดับเสียง : (3)+(4)	เดซิเบล (เอ)	56.4
6. ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	เดซิเบล (เอ)	51.1 ²⁾
7. ค่าระดับการรบกวน (5)-(6) = กลางวัน	เดซิเบล (เอ)	5.3
ค่ามาตรฐาน		≤ 10.0 ⁴⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงของแหล่งกำเนิด 13.00-14.00 น. วันที่ 15 พฤศจิกายน 2567²⁾ ช่วงเวลาทำงาน 08.00-17.00 น. ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน 12.25-12.30 น. วันที่ 16 พฤศจิกายน 2567³⁾ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565⁴⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 13-14 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.055	16	0.300	4.5	0.039	>100	$f \leq 10$	5
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	0.055	>100	0.536	34	0.071	>100	$10 < f \leq 50$	11
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A= Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-15 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 14-15 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	0.410	13	0.631	14	0.079	12	10<f≤50	6
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	0.047	>100	0.355	19	0.039	39	10<f≤50	7.25
10.00-11.00 น.	0.410	73	0.662	64	0.150	>100	50<f≤100	16.4
11.00-12.00 น.	0.252	73	0.394	64	0.095	>100	50<f≤100	16.4
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6711882

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการ KAVE Embryo Rangsit (เคฟ เอ็มบริโอ รังสิต)

ที่ตั้งโครงการ : ถนนเลียบคลองหกฝั่งตะวันออก ตำบลคลองหก อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15-16 พฤศจิกายน 2567

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0687589 E, 1552968 N

วันที่ทดสอบ : 15-16 พฤศจิกายน 2567

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 20 พฤศจิกายน 2567

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	0.315	28	0.615	26	0.229	43	10<f≤50	9
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

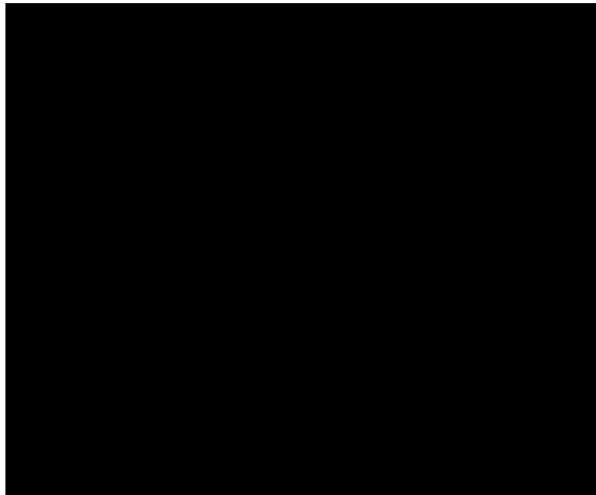
กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



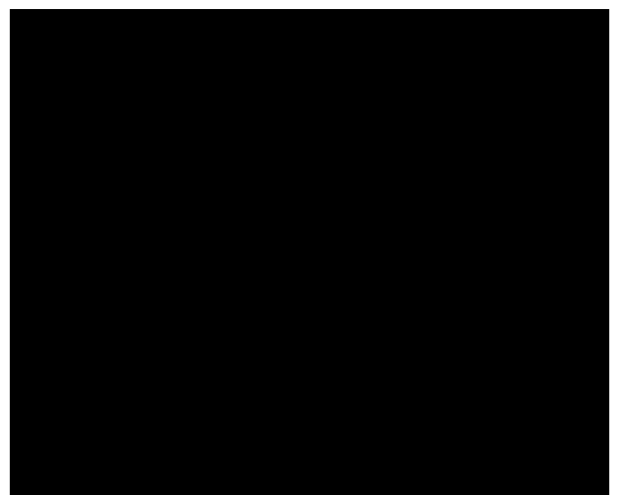
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

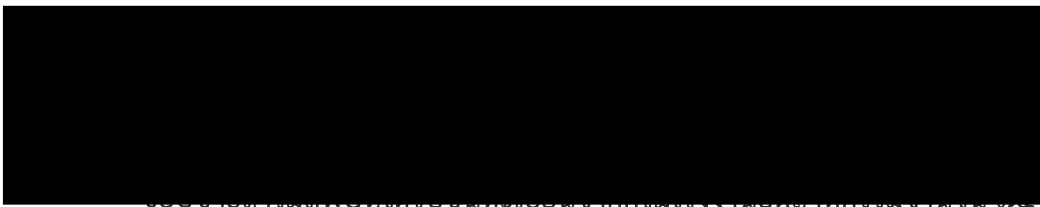
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





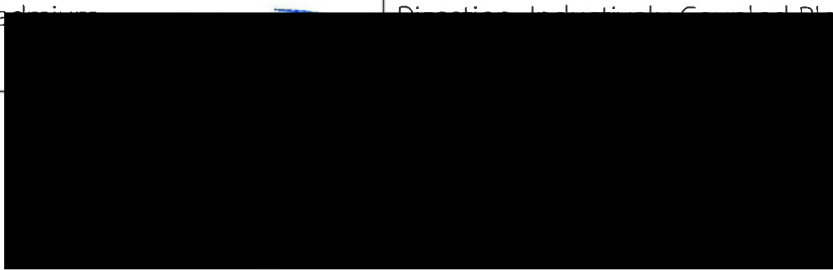
รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 22 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	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
14	pH	Electrometric Method ^[2]
15	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
16	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
21	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]
22	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

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



6 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
8	Chromium (VI)	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	pH	Electrometric Method ^[2]
13	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) 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]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Carbon Monoxide	Instrument Analyzer Method ^[3]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
14	Oxides of Nitrogen	Instrument Analyzer Method ^[3]
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3] 2) Instrument Analyzer Method ^[3]
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[3]
18	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
19	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
20	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]
21	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
22	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method ^[6]

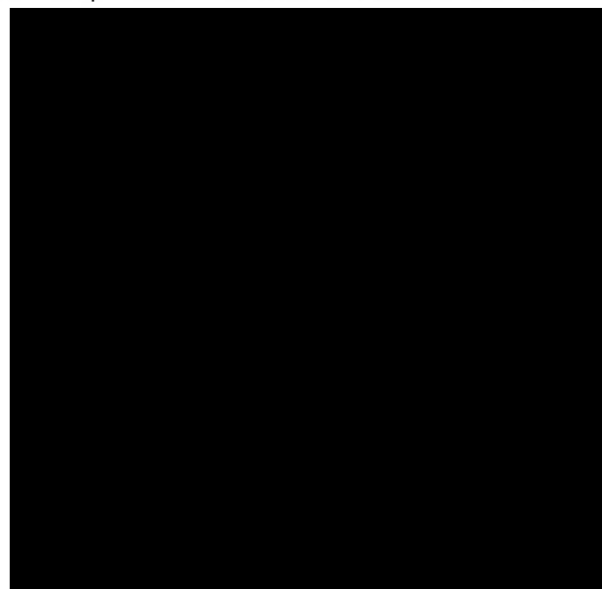
ดิน จำนวน 14 รายการ

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	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
4. 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.
5. United States Environmental Protection Agency. Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.



**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6701002

TSP No.: 4862

Date: 20-Jan-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Technical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 1010.0Corrected Pressure (mm Hg): 757.6Temperature (deg C): 34.0Temperature (deg K): 307.0Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6Seasonal Temp. (deg C): 20.0Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

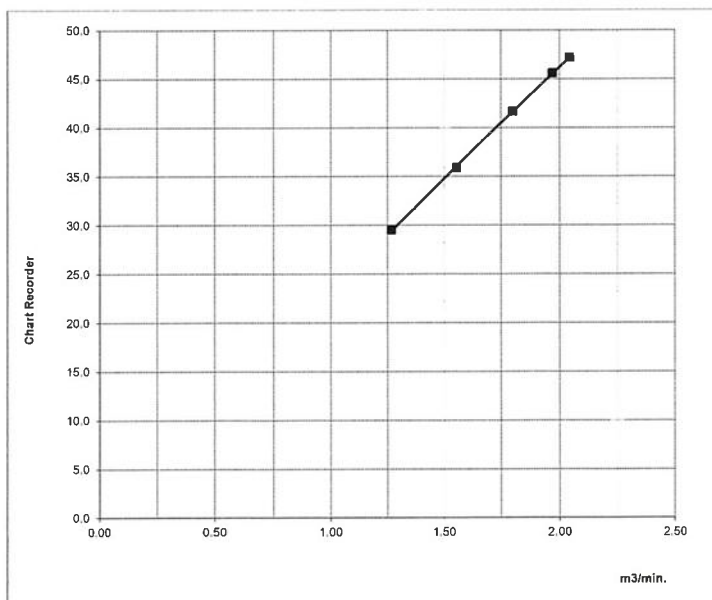
Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

Date Certified: 20-Jun-23**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.70</u>	1.266	<u>30.00</u>	29.51	Slope = 22.8696
2	<u>4.10</u>	1.556	<u>36.50</u>	35.90	Intercept = 0.4765
3	<u>5.50</u>	1.800	<u>42.38</u>	41.69	Corr. coeff.= 0.9999
4	<u>6.60</u>	1.970	<u>46.34</u>	45.58	# of Observations: 5
5	<u>7.10</u>	2.043	<u>47.98</u>	47.20	

Range of Chart
at 40-60 CFM 54.30

Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6701002

SITE

PM-10 No.: 1939

Date: 20-Jan-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	<u>1010.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	757.6
Temperature (deg C):	<u>34.0</u>	Temperature (deg K):	307.0
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

CALIBRATION ORIFICE

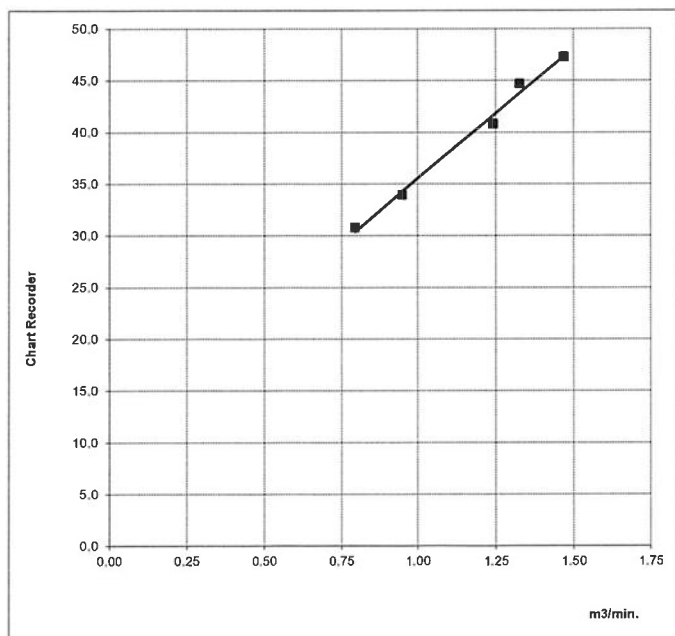
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 20-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.50</u>	0.794	<u>31.30</u>	30.79	Slope (m)= 25.1299
2	<u>3.60</u>	0.950	<u>34.50</u>	33.94	Intercept (b)= 10.4437
3	<u>6.20</u>	1.242	<u>41.48</u>	40.80	Corr. coeff.(r)= 0.9955
4	<u>7.10</u>	1.328	<u>45.41</u>	44.67	SFR = 1.175
5	<u>8.70</u>	1.468	<u>47.58</u>	47.30	SSP = 62.79
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 40.50



Test by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6701002

Page:1/1

Calibrated Date: 20 January 2024

Calibrated For: บริษัท ไฟร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer API S/N: 616
--	--

Calibration System

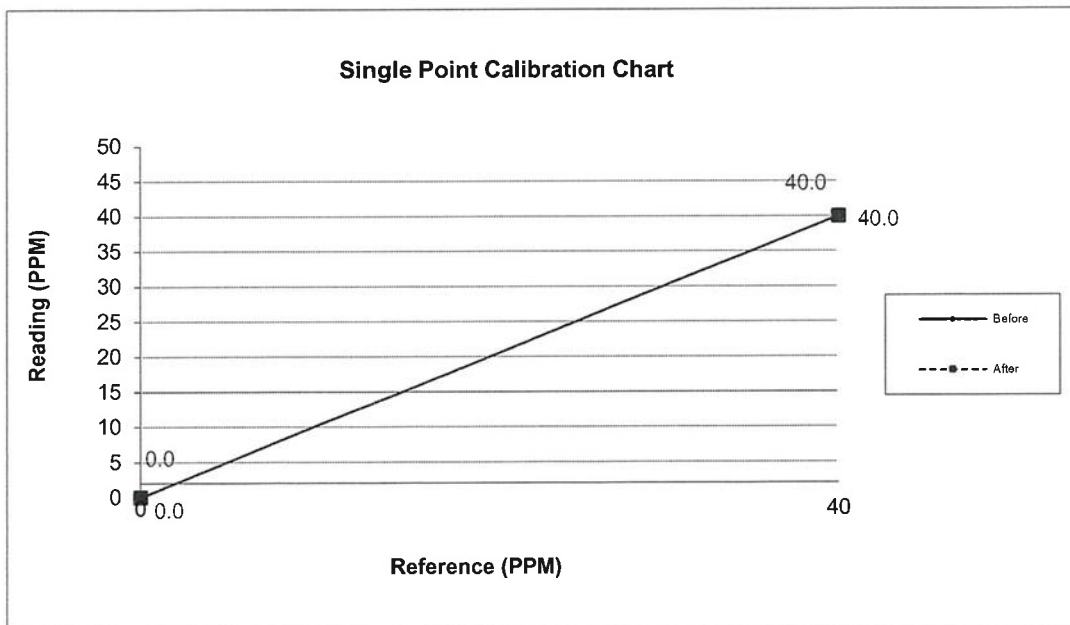
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6701002

Page:1/1

Calibrated Date: 01/20/202

Calibrated For: บริษัท ไพรัช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer API S/N: 335003716
---	------------------------------------

Calibration System

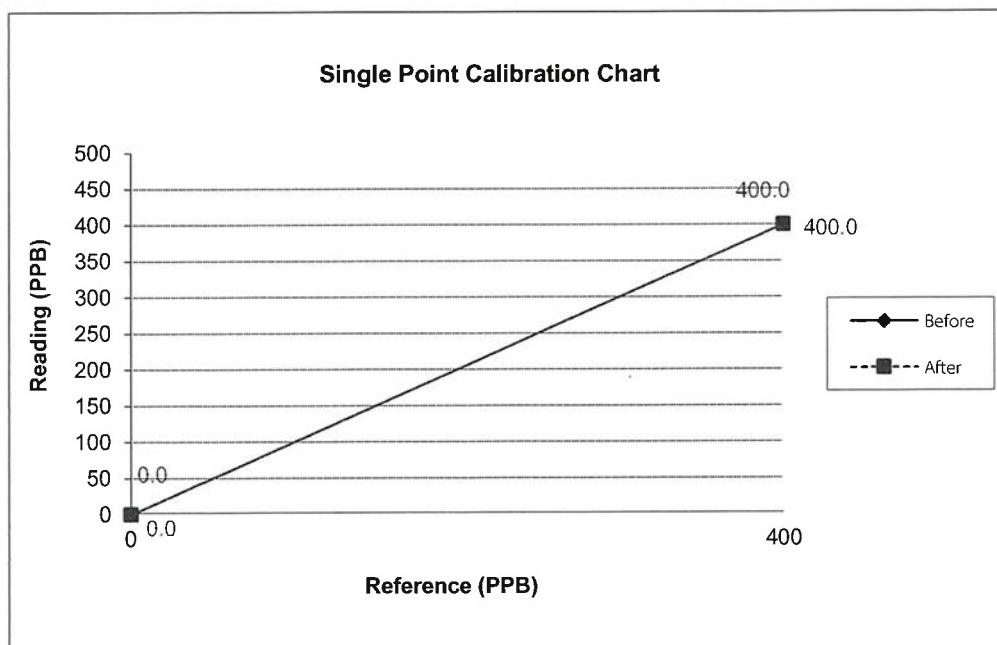
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 596	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

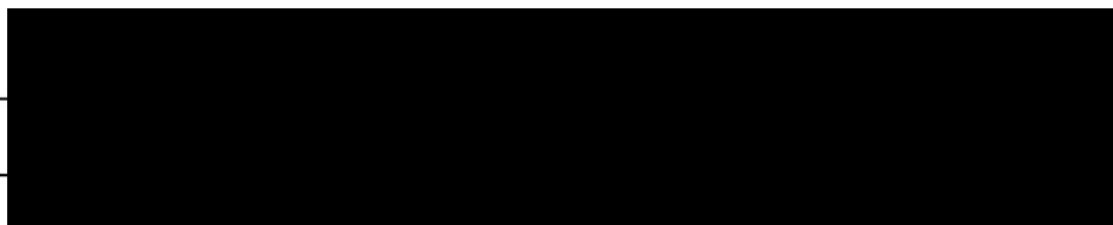
Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :



**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6701002

Page:1/1

Calibrated Date: 20 January 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

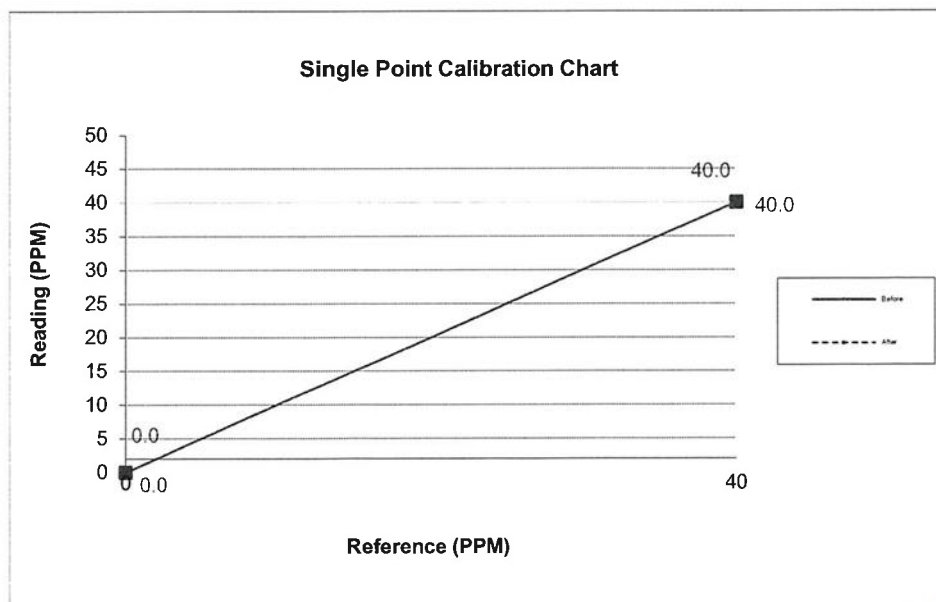
Analyzer Type: CO Analyzer Model: TML-30	Manufacturer API S/N: 2340
---	-------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report**Report No. :** SLM-6701004**Calibrated Date :** January 20, 2024**Equipment :** Sound Level Meter**Manufacturer :** ACO**Model :** 6226**Serial or ID No.** 68480**Reference Standard :** Sound Calibrator Model QC-10

Serial No. QIK100282

Date of Calibration : February 22, 2023

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6701003

TSP No.: 1945

Date: 20-Jan-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Technical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 1010.0Corrected Pressure (mm Hg): 757.6Temperature (deg C): 34.0Temperature (deg K): 307.0Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6Seasonal Temp. (deg C): 20.0Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**

Make: Tisch Environmental, Inc

Model: TE-5025A

Serial#: 3092

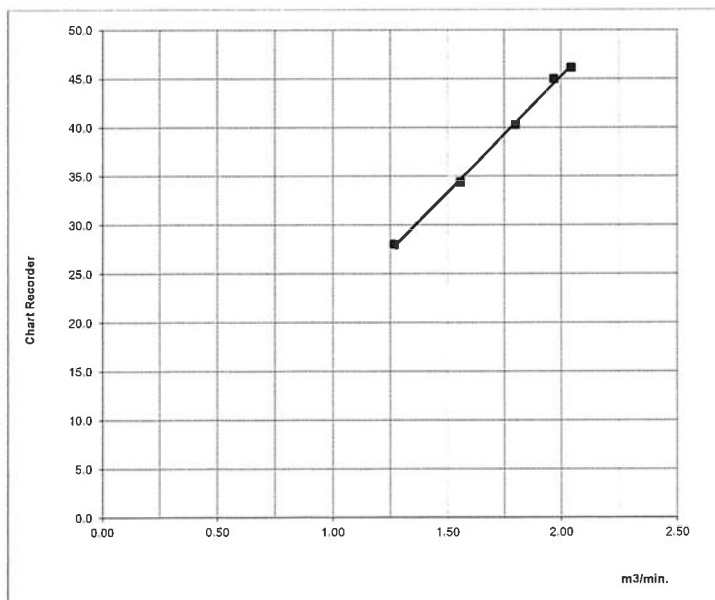
Qstd Slope: 1.29243

Qstd Intercept: -0.01962

Date Certified: 20-Jun-23

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.266	28.50	28.03	Slope = 23.7331
2	4.10	1.556	35.00	34.43	Intercept = -2.2169
3	5.50	1.800	40.95	40.28	Corr. coeff.= 0.9991
4	6.60	1.970	45.74	44.99	
5	7.10	2.043	46.90	46.13	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 50.60

Calibrated by :

Approved by :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler VerificationVerification Report No. PM-6701003**SITE**

PM-10 No.: 7750

Date: 20-Jan-24Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Test: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**

Sea Level Pressure (hPa):	<u>1010.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	<u>757.6</u>
Temperature (deg C):	<u>34.0</u>	Temperature (deg K):	<u>307.0</u>
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	<u>754.4</u>
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	<u>294.0</u>

CALIBRATION ORIFICE

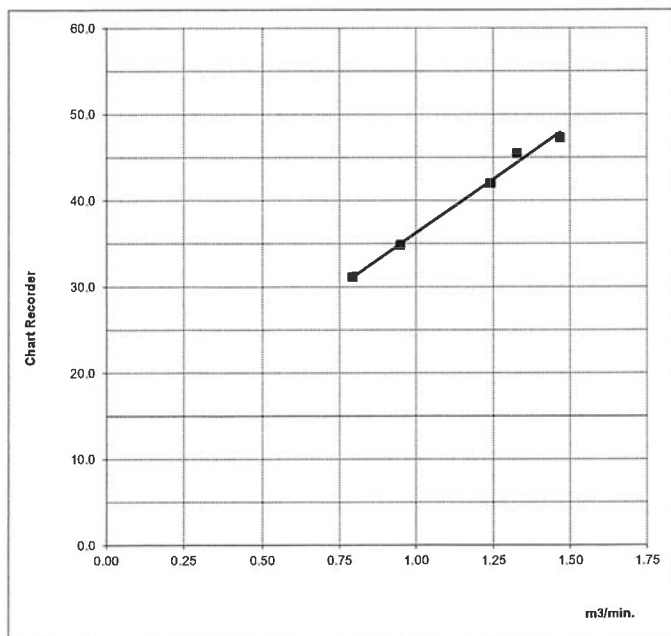
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 20-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.50</u>	0.794	<u>31.68</u>	31.16	Slope (m)= 24.8626
2	<u>3.60</u>	0.950	<u>35.42</u>	34.84	Intercept (b)= 11.4079
3	<u>6.20</u>	1.242	<u>42.69</u>	41.99	Corr. coeff.(r)= 0.9958
4	<u>7.10</u>	1.328	<u>46.23</u>	45.47	SFR = 1.175
5	<u>8.70</u>	1.468	<u>47.77</u>	47.30	SSP = 63.81
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 40.35



Test by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6701003

Page:1/1

Calibrated Date: 20 January 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer: API S/N: 362
---	---

Calibration System

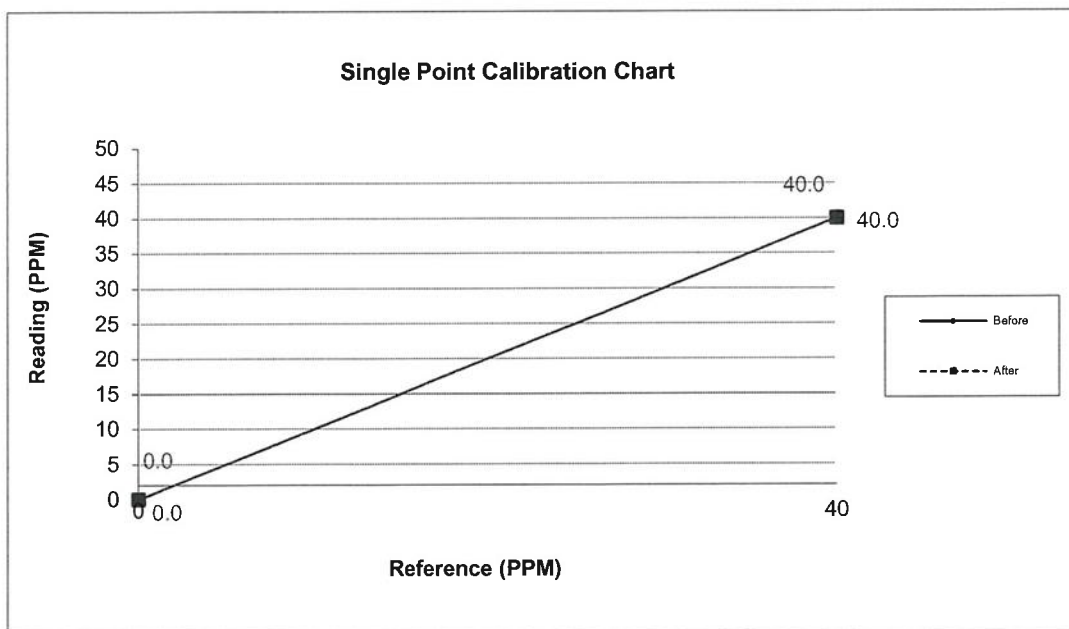
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator: E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc: 54.81 PPM SO2 Conc: 52.99 PPM CO Conc: 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

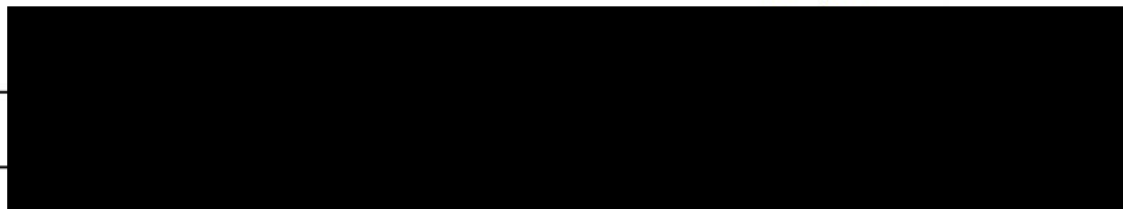
Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :





Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6701003

Page:1/1

Calibrated Date: 20 January 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer API S/N: 357
---	------------------------------

Calibration System

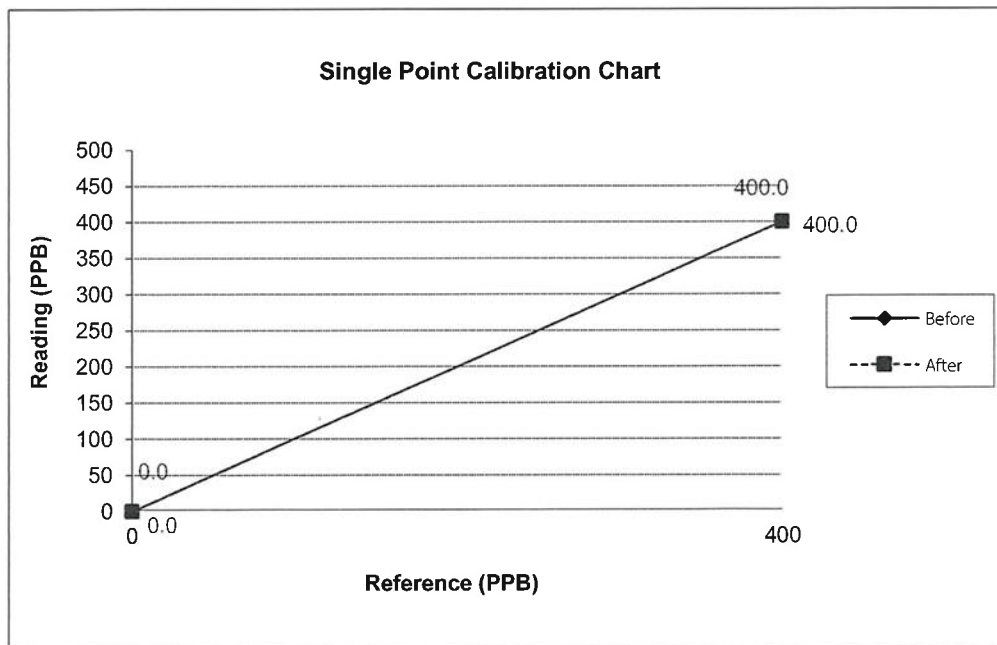
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 596	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6701003

Page:1/1

Calibrated Date: 20 January 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

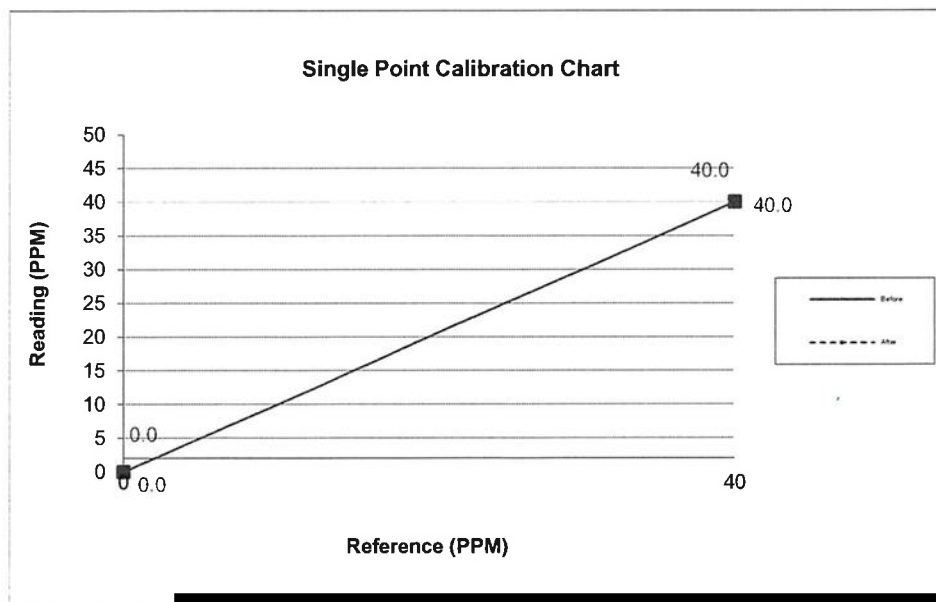
Analyzer Type: CO Analyzer	Manufacturer API
Model: 48C	S/N: 368

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008	NO Conc 54.81 PPM
S/N: 146-17299-169	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4,469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6701005

Calibrated Date : January 20, 2024

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6226

Serial or ID No. 64356

Reference Standard : Sound Calibrator Model QC-10

Serial No. QIK100282

Date of Calibration : February 22, 2023

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6702002

TSP No.: 1953

Date: 17-Feb-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้Technical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 759.0Corrected Pressure (mm Hg): 569.3Temperature (deg C): 34.0Temperature (deg K): 307.0Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6Seasonal Temp. (deg C): 20.0Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

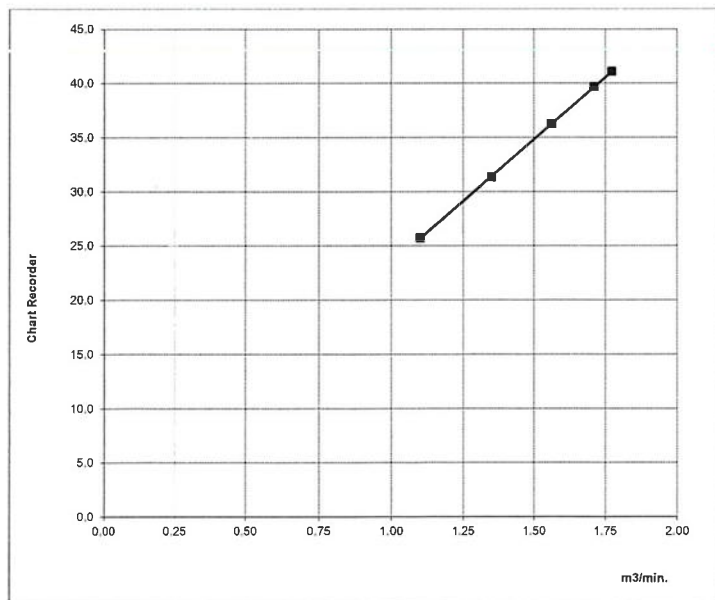
Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

Date Certified: 20-Jun-23**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.70</u>	<u>1.099</u>	<u>30.20</u>	<u>25.75</u>	Slope = <u>22.8589</u> Intercept = <u>0.5602</u> Corr. coeff.= <u>0.9999</u> # of Observations: <u>5</u>
2	<u>4.10</u>	<u>1.351</u>	<u>36.75</u>	<u>31.34</u>	
3	<u>5.50</u>	<u>1.562</u>	<u>42.55</u>	<u>36.28</u>	
4	<u>6.60</u>	<u>1.710</u>	<u>46.54</u>	<u>39.69</u>	
5	<u>7.10</u>	<u>1.773</u>	<u>48.20</u>	<u>41.10</u>	

Range of Chart
at 40-60 CFM 50.90

Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6702002

SITE

PM-10 No.: 9058

Date: 17-Feb-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	759.0	Corrected Pressure (mm Hg):	569.3
Temperature (deg C):	34.0	Temperature (deg K):	307.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1005.8	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	21.0	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

CALIBRATION ORIFICE

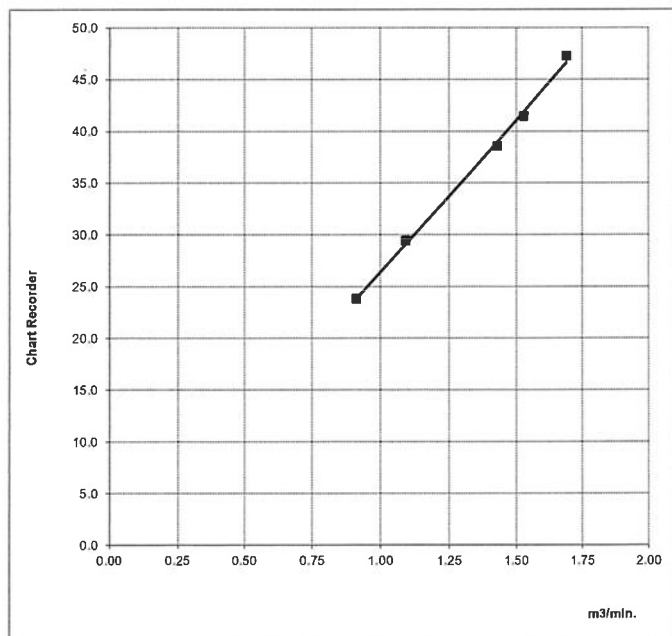
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 20-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.50	0.914	28.00	23.88	Slope (m)= 29.3634
2	3.60	1.093	34.50	29.42	Intercept (b)= -2.9789
3	6.20	1.430	45.20	38.54	Corr. coeff.(r)= 0.9987
4	7.10	1.529	48.60	41.44	SFR = 1.564
5	8.70	1.691	50.20	47.30	SSP = 58.47
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 41.60



Test by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6702001

Page:1/1

Calibrated Date: 17 February 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: T200	Manufacturer: API S/N: 2014
--	--

Calibration System

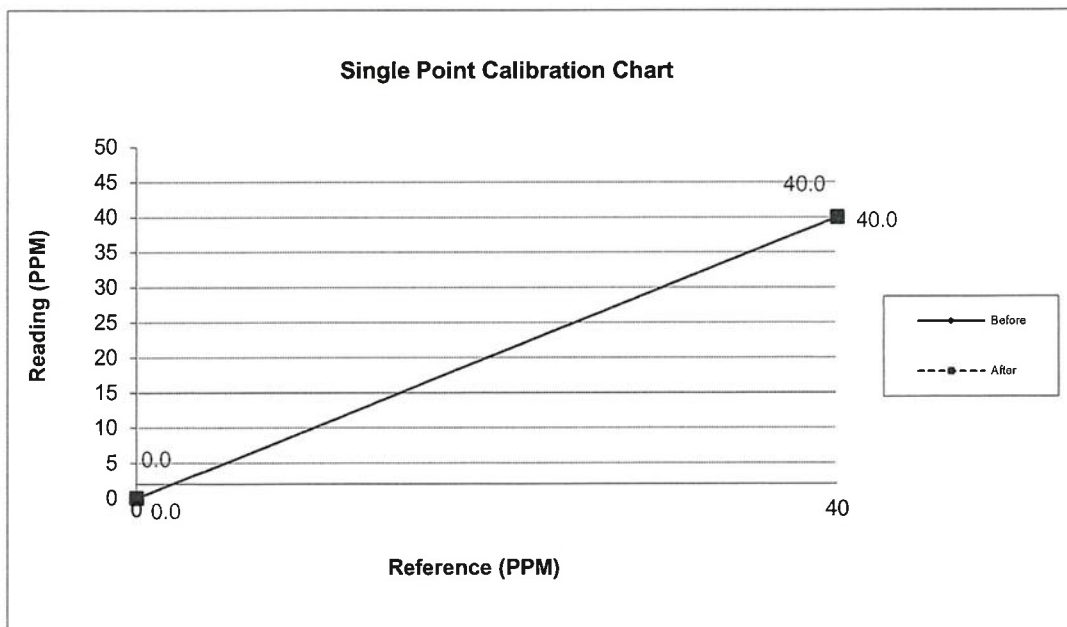
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator: E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc: 54.81 PPM SO2 Conc: 52.99 PPM CO Conc: 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____



TOPS-LAB Consultants CO., LTD

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : 662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6702002

Page:1/1

Calibrated Date: 17 February 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: T100	Manufacturer API S/N: 1627
--	---

Calibration System

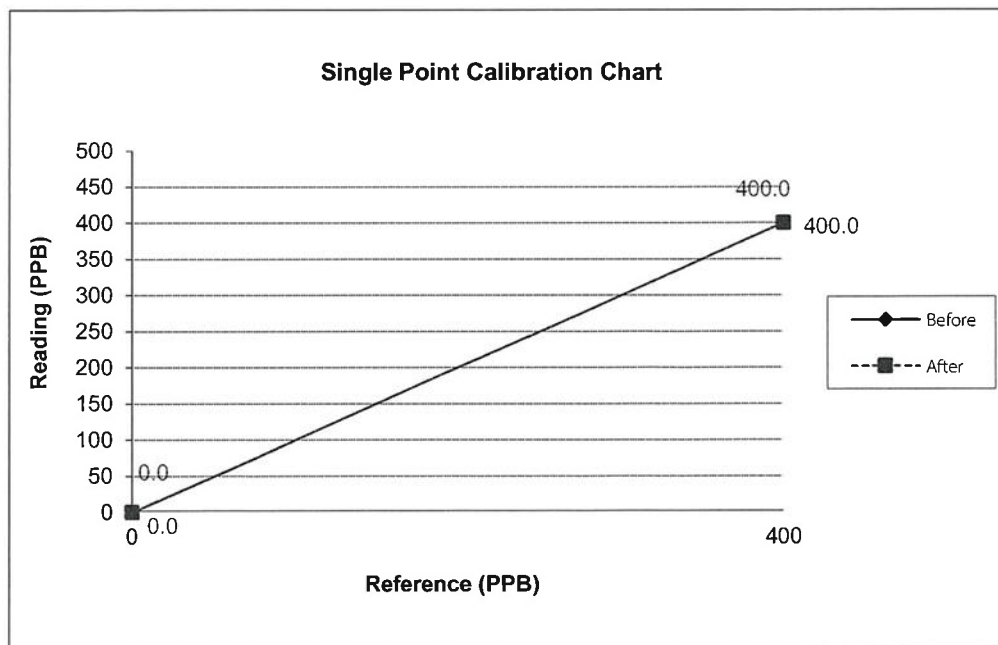
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 596	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : _____

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6702001

Page:1/1

Calibrated Date: 17 February 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

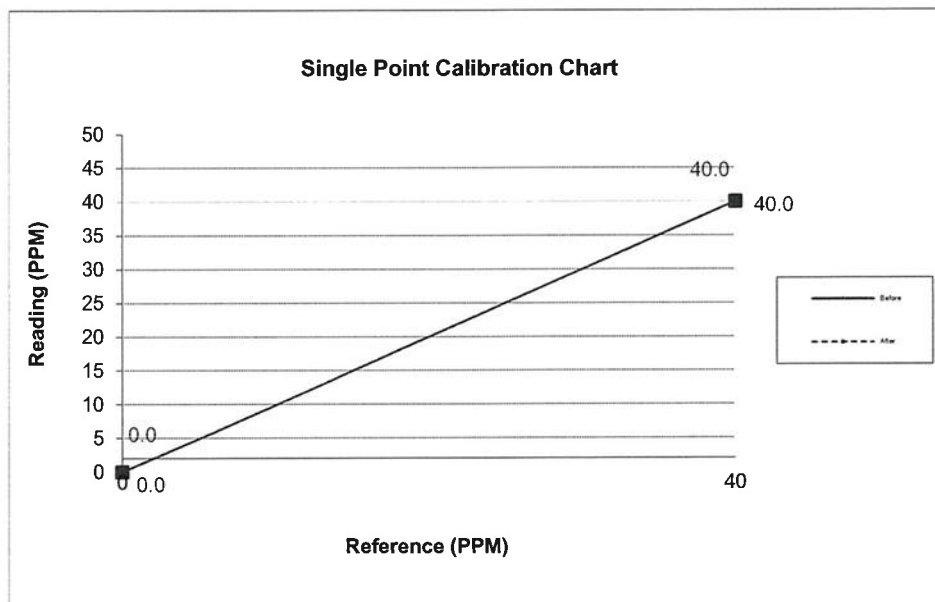
Analyzer Type: CO Analyzer Model: M300E	Manufacturer: API S/N: 2088
--	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator: E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc: 54.81 PPM SO2 Conc: 52.99 PPM CO Conc: 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6702006

Calibrated Date : February 17, 2024

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6226

Serial or ID No. 67601

Reference Standard : Sound Calibrator Model QC-10

Serial No. QIK100282

Date of Calibration : February 22, 2023

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By :

Date :

Approve By :

Date :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6702003

TSP No.: 9082

Date: 17-Feb-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Technical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**

Sea Level Pressure (hPa): 759.0
Temperature (deg C): 34.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Corrected Pressure (mm Hg): 569.3
Temperature (deg K): 307.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

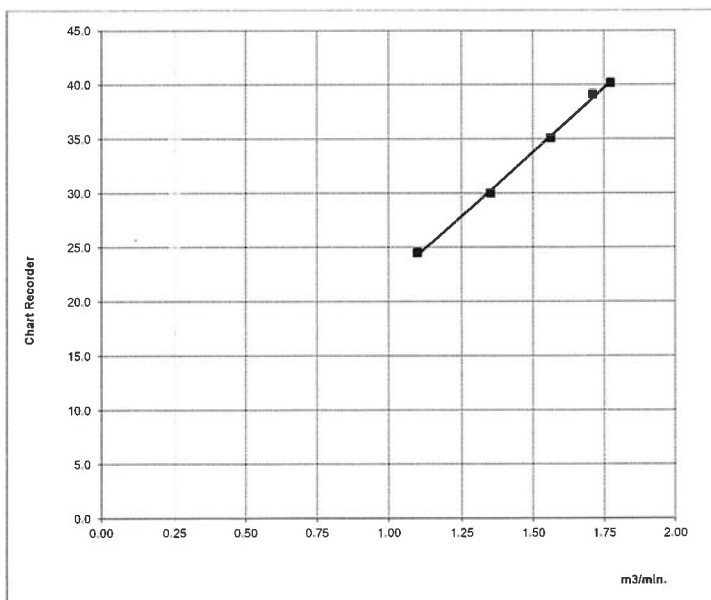
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 20-Jun-23

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.099	28.75	24.52	Slope = 23.6649 Intercept = -1.6919 Corr. coeff.= 0.9992 # of Observations: 5
2	4.10	1.351	35.20	30.02	
3	5.50	1.562	41.16	35.10	
4	6.60	1.710	45.89	39.13	
5	7.10	1.773	47.12	40.18	

Range of Chart
at 40-60 CFM 52.30



Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6702003

SITE

PM-10 No.: 1951

Date: 17-Feb-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	<u>759.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	569.3
Temperature (deg C):	<u>34.0</u>	Temperature (deg K):	307.0
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

CALIBRATION ORIFICE

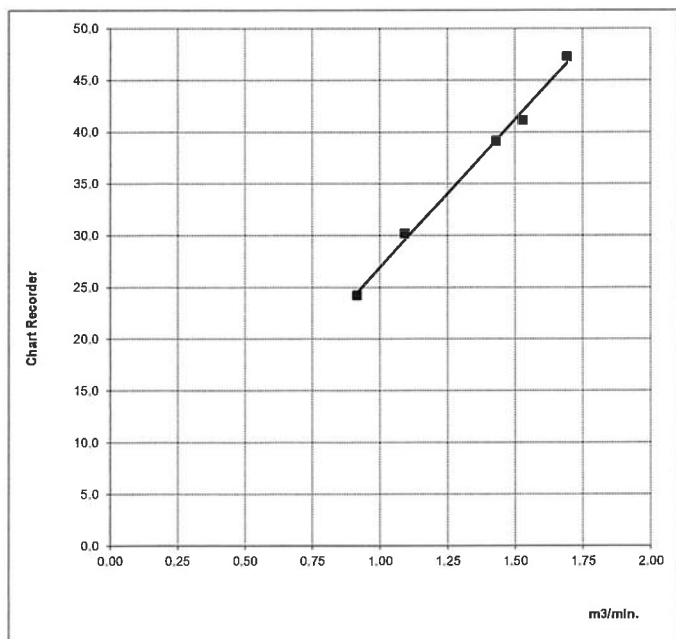
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 20-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.50</u>	0.914	<u>28.40</u>	24.22	Slope (m)= 28.5381
2	<u>3.60</u>	1.093	<u>35.42</u>	30.20	Intercept (b)= -1.6038
3	<u>6.20</u>	1.430	<u>45.90</u>	39.14	Corr. coeff.(r)= 0.9974
4	<u>7.10</u>	1.529	<u>48.20</u>	41.10	SFR = 1.564
5	<u>8.70</u>	1.691	<u>51.00</u>	47.30	SSP = 58.58
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 38.90



Test by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6702002

Page:1/1

Calibrated Date: 17 February 2024

Calibrated For: บริษัท ไพรัช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer API S/N: 615
--	------------------------------

Calibration System

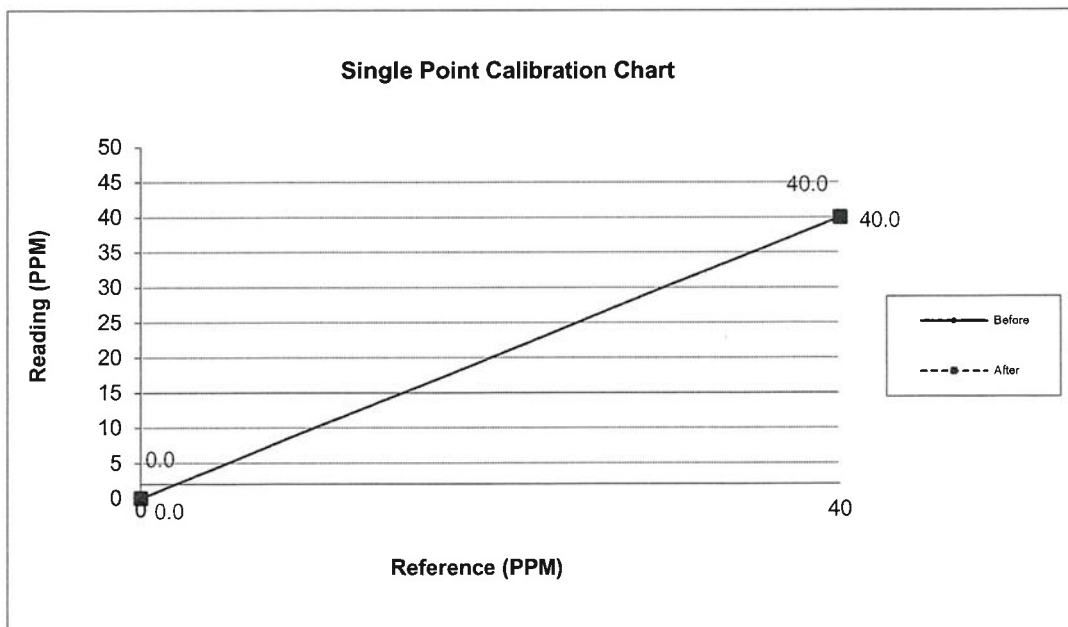
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



TOPS-LAB Consultants CO., LTD

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : 662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6702001

Page:1/1

Calibrated Date: 17 February 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: M102E	Manufacturer API S/N: 1116
---	-------------------------------

Calibration System

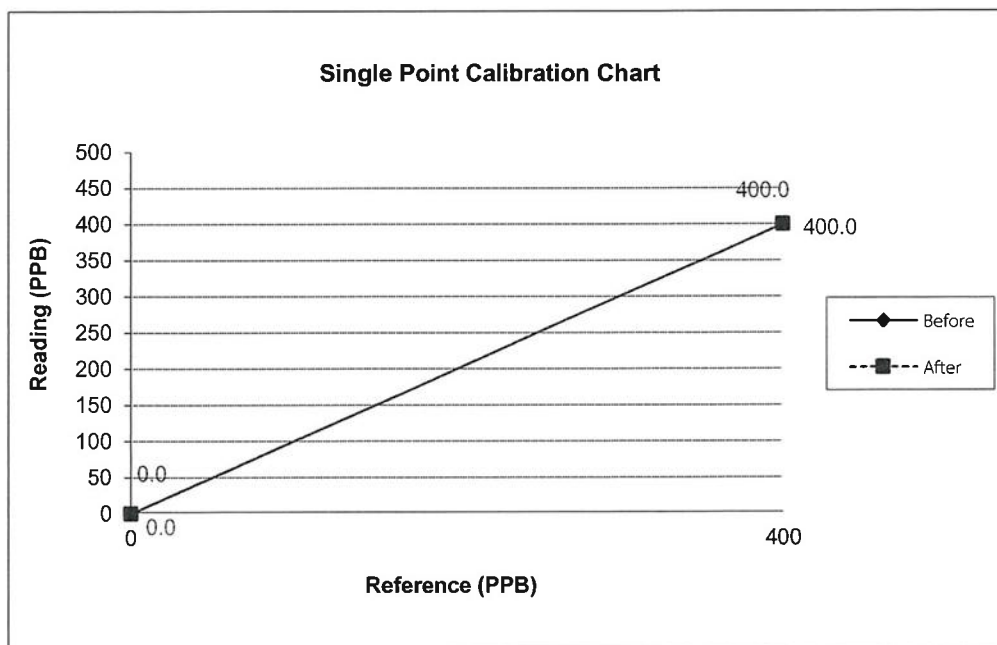
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 596	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo, 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6702002

Page:1/1

Calibrated Date: 17 February 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

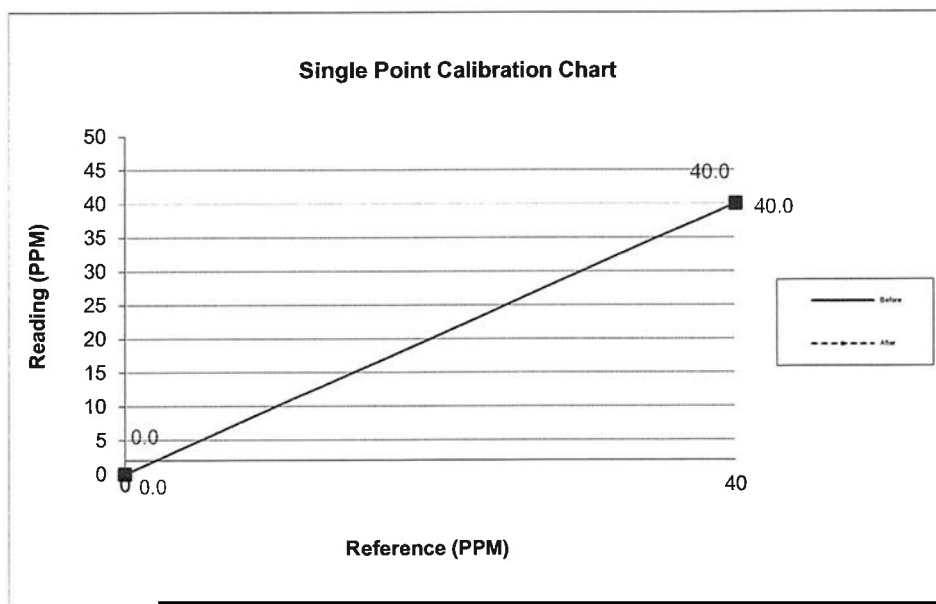
Analyzer Type: CO Analyzer Model: T300	Manufacturer: API S/N: 1757
---	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator: E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc: 54.81 PPM SO2 Conc: 52.99 PPM CO Conc: 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6702007

Calibrated Date : February 17, 2024

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6226

Serial or ID No. 170128

Reference Standard : Sound Calibrator Model QC-10

Serial No. QIK100282

Date of Calibration : February 22, 2023

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6703007

TSP No.: 1946

Date: 20-Mar-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0
Temperature (deg C): 34.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg K): 307.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

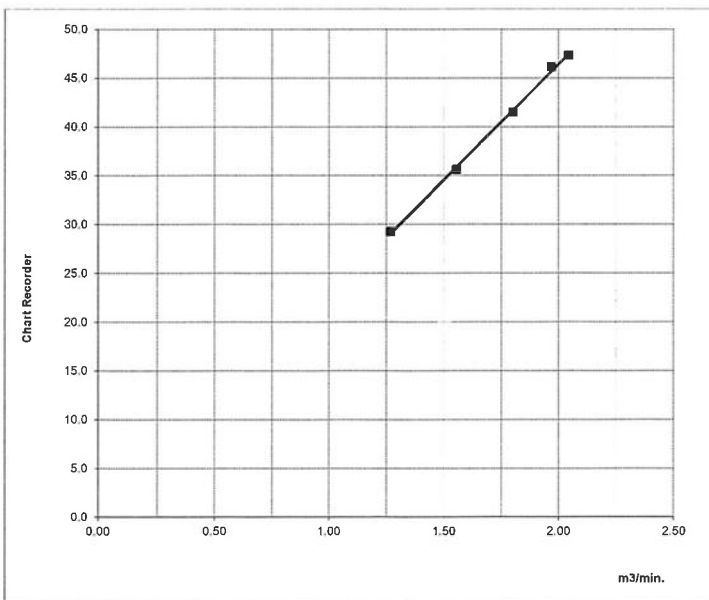
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 20-Jun-23

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.266	29.75	29.26	Slope = 23.6649
2	4.10	1.556	36.20	35.61	Intercept = -0.9129
3	5.50	1.800	42.16	41.47	Corr. coeff.= 0.9992
4	6.60	1.970	46.89	46.12	
5	7.10	2.043	48.12	47.33	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 53.70



Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6703007

SITE

PM-10 No.: 8456

Date: 20-Mar-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1010.0	Corrected Pressure (mm Hg):	757.6
Temperature (deg C):	34.0	Temperature (deg K):	307.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1005.8	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	21.0	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

CALIBRATION ORIFICE

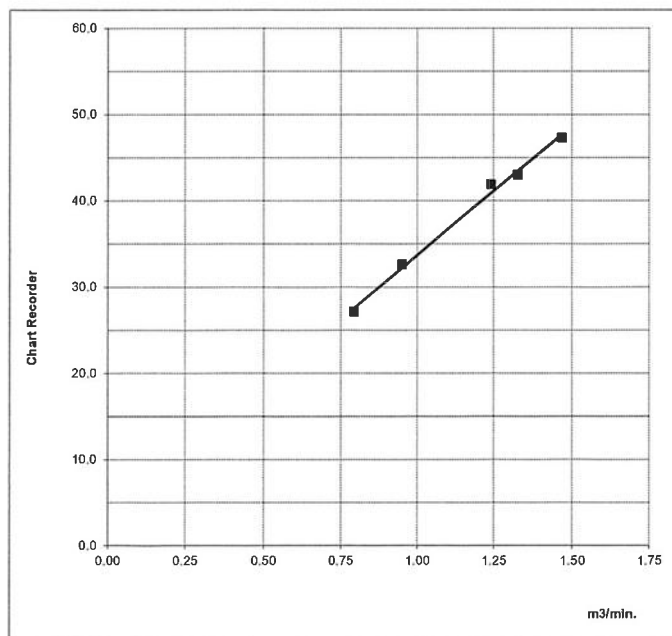
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 20-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.50	0.794	27.54	27.09	Slope (m)= 29.7363
2	3.60	0.950	33.16	32.62	Intercept (b)= 3.9984
3	6.20	1.242	42.60	41.90	Corr. coeff.(r)= 0.9968
4	7.10	1.328	43.70	42.99	SFR = 1.175
5	8.70	1.468	44.60	47.30	SSP = 61.17
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 40.20



Test by :

Approved by :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6703003

Page:1/1

Calibrated Date: 20 March 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

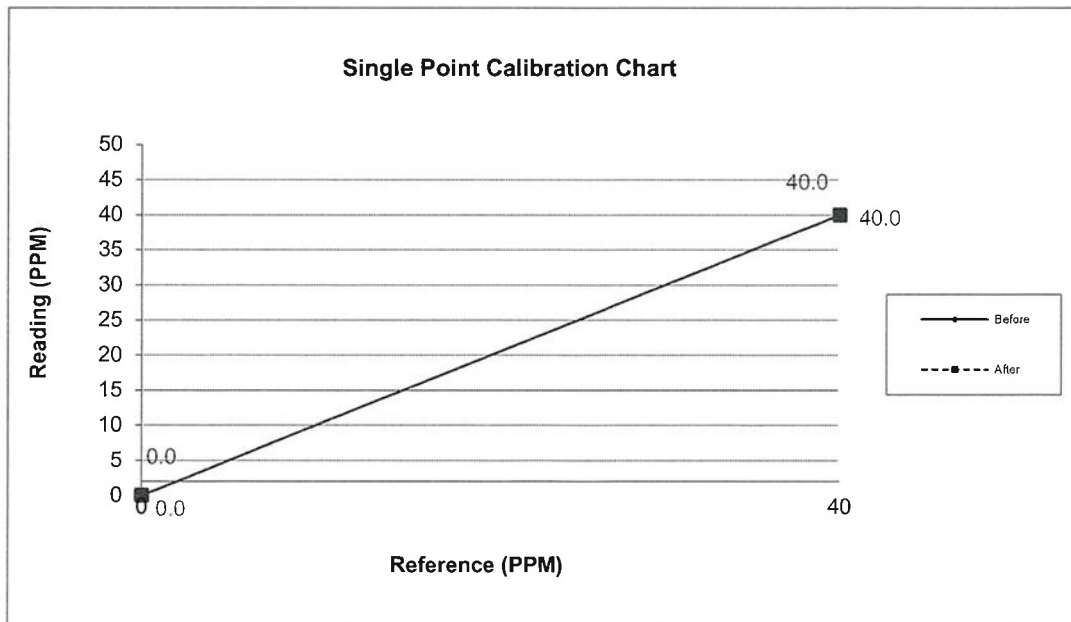
Analyzer Type: NO2 Analyzer	Manufacturer API
Model: 42C	S/N: 388

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008	NO Conc 54.81 PPM
S/N: 146-17299-169	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07N199E15A0002	CO Conc 4,469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By : _____



Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6703002

Page:1/1

Calibrated Date: 20 March 2024

Calibrated For: บริษัท ไฟร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer API S/N: 297
---	------------------------------

Calibration System

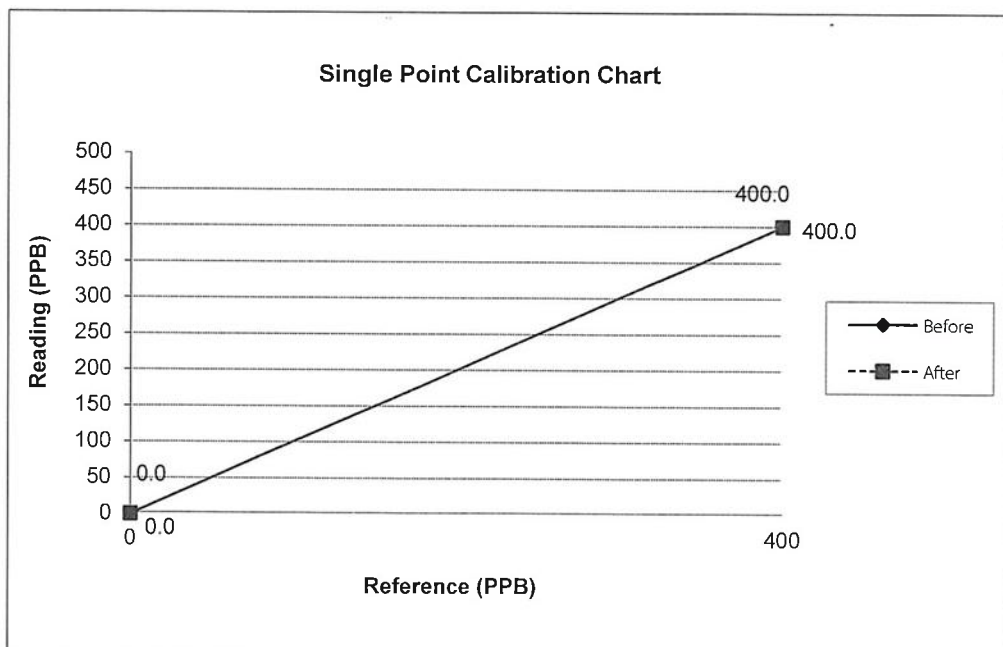
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 596	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

**บริษัท ทีโอพีส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6703003

Page:1/1

Calibrated Date: 20 March 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

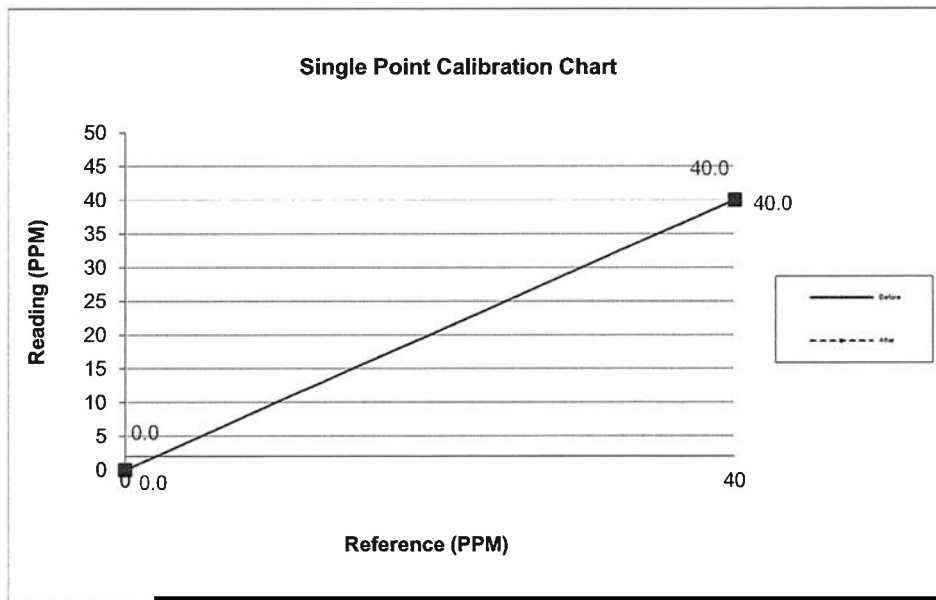
Analyzer Type: CO Analyzer Model: 48C	Manufacturer: API S/N: 368
--	---

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator: E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc: 54.81 PPM SO2 Conc: 52.99 PPM CO Conc: 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report**Report No. :** SLM-6703006**Calibrated Date :** March 20, 2024**Equipment :** Sound Level Meter**Manufacturer :** ACO**Model :** 6226**Serial or ID No.** 170013**Reference Standard :** Sound Calibrator Model QC-10

Serial No. QIK100282

Date of Calibration : March 05, 2024

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6703006

TSP No.: 1945

Date: 20-Mar-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0

Corrected Pressure (mm Hg): 757.6

Temperature (deg C): 34.0

Temperature (deg K): 307.0

Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7

Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6

Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

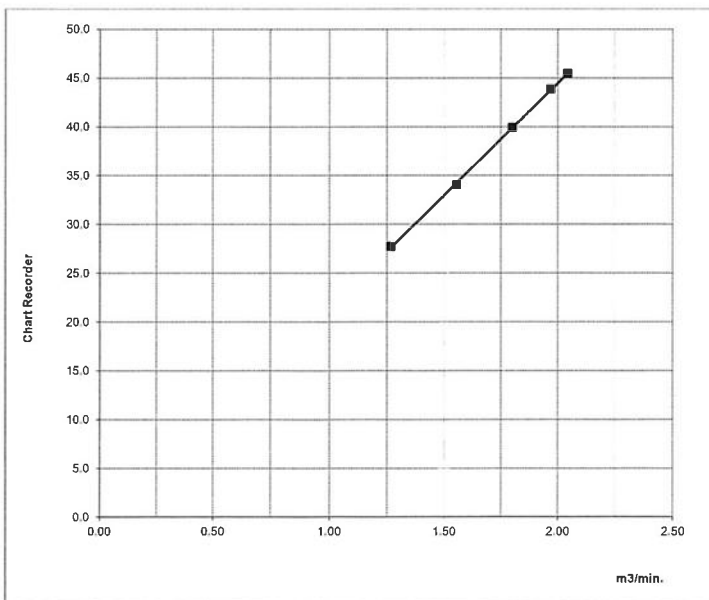
Date Certified: 20-Jun-23

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.266	28.20	27.74	Slope = 22.9467
2	4.10	1.556	34.65	34.08	Intercept = -1.4254
3	5.50	1.800	40.55	39.89	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.60	1.970	44.58	43.85	
5	7.10	2.043	46.23	45.47	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM

56.10



Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6703006

SITE

PM-10 No.: 1939

Date: 20-Mar-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1010.0	Corrected Pressure (mm Hg):	757.6
Temperature (deg C):	34.0	Temperature (deg K):	307.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1005.8	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	21.0	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

CALIBRATION ORIFICE

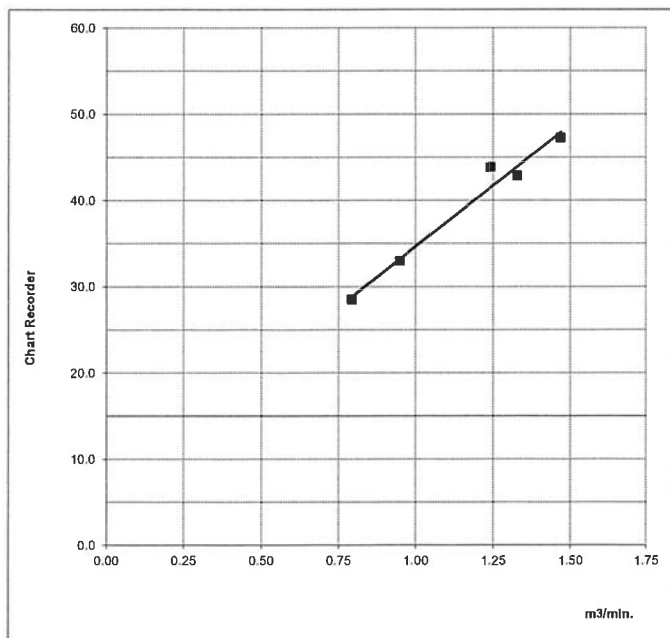
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 20-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.50	0.794	29.00	28.53	Slope (m)= 28.2733
2	3.60	0.950	33.56	33.01	Intercept (b)= 6.4296
3	6.20	1.242	44.60	43.87	Corr. coeff.(r)= 0.9856
4	7.10	1.328	43.60	42.89	SFR = 1.175
5	8.70	1.468	47.80	47.30	SSP = 62.29
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 40.10



Test by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6703002

Page:1/1

Calibrated Date: 20 March 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer API S/N: 384
---	------------------------------

Calibration System

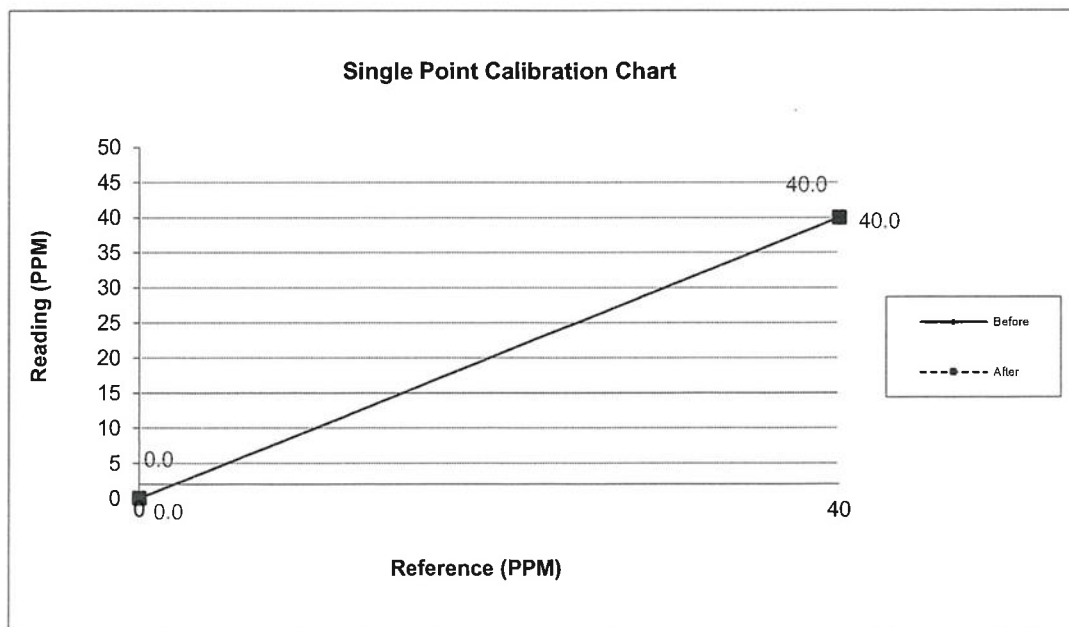
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6703003

Page:1/1

Calibrated Date: 20 March 2024

Calibrated For: บริษัท ไพรัช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer API S/N: 383
---	------------------------------

Calibration System

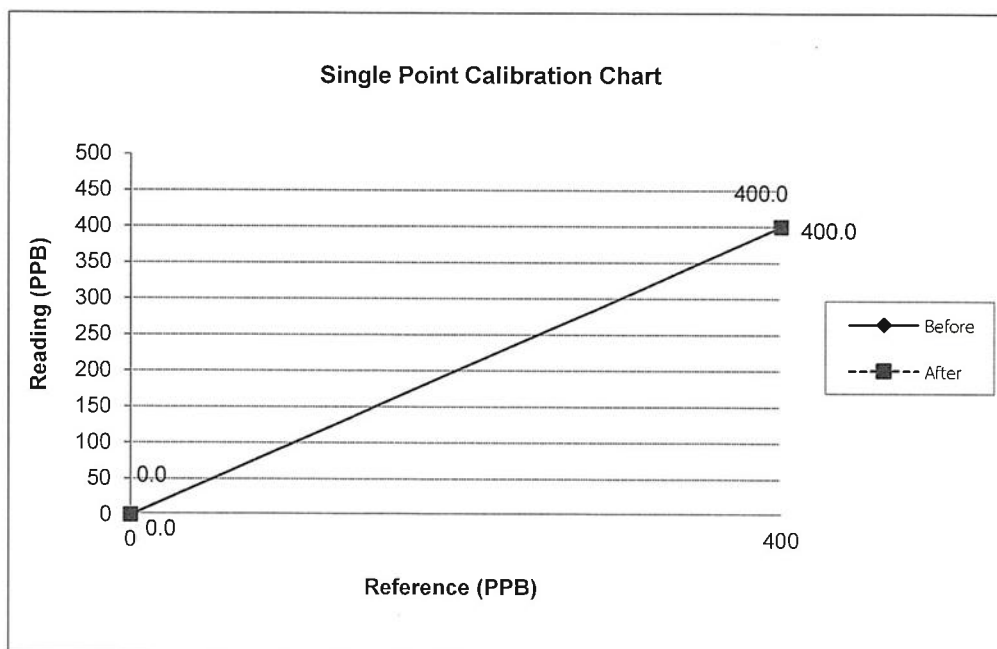
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 596	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :





บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6703002

Page:1/1

Calibrated Date: 20 March 2024

Calibrated For: บริษัท ไพรัช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 48C	Manufacturer API S/N: 337
--	--

Calibration System

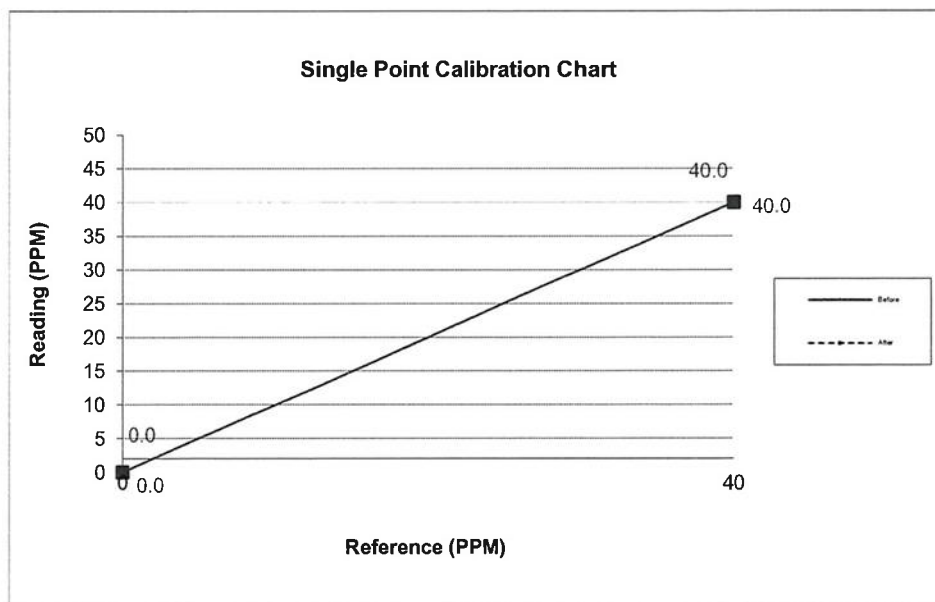
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Thermo Electron Model 5008 S/N: 146-17299-169 ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6703005

Calibrated Date : March 20, 2024

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6226

Serial or ID No. 61836

Reference Standard : Sound Calibrator Model QC-10

Serial No. QIK100282

Date of Calibration : March 05, 2024

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By :

Date :

Approve By :

Date :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6704009

TSP No.: 8885

Date: 26-Apr-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Technical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 1010.0Corrected Pressure (mm Hg): 757.6Temperature (deg C): 38.0Temperature (deg K): 311.0Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6Seasonal Temp. (deg C): 20.0Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

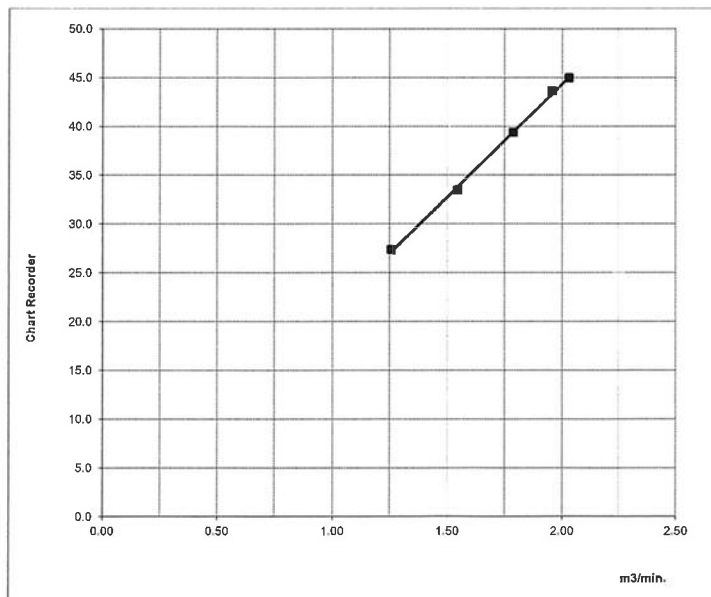
Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

Date Certified: 21-Jun-23**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.258	28.00	27.36	Slope = 23.1537
2	4.10	1.546	34.30	33.52	Intercept = -1.9553
3	5.50	1.789	40.30	39.39	Corr. coeff.= 0.9994
4	6.60	1.958	44.68	43.67	
5	7.10	2.030	46.00	44.96	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 54.70

Calibrated by :

Approved by :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler VerificationVerification Report No. PM-6704007**SITE**

PM-10 No.: 9465

Date: 26-Apr-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Test: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**

Sea Level Pressure (hPa):	<u>1010.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	757.6
Temperature (deg C):	<u>38.0</u>	Temperature (deg K):	311.0
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

CALIBRATION ORIFICE

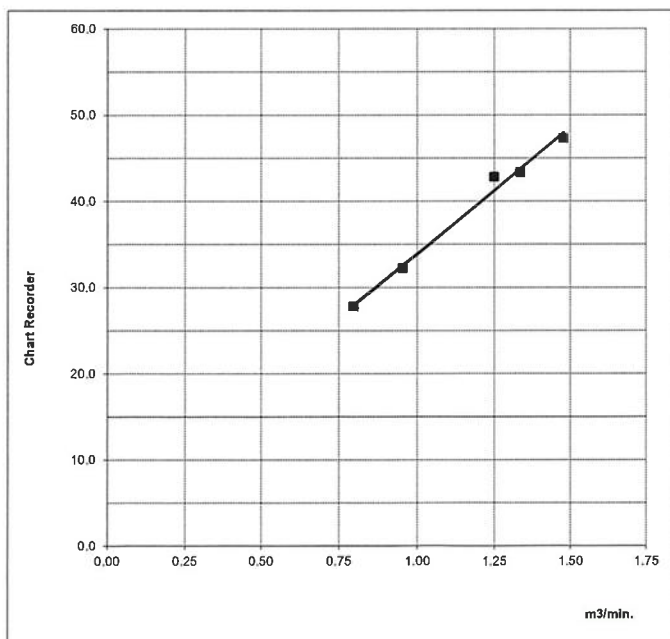
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 21-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.50</u>	0.799	<u>28.45</u>	27.80	Slope (m)= 29.4057
2	<u>3.60</u>	0.956	<u>33.00</u>	32.25	Intercept (b)= 4.4863
3	<u>6.20</u>	1.250	<u>43.80</u>	42.81	Corr. coeff.(r)= 0.9941
4	<u>7.10</u>	1.336	<u>44.36</u>	43.35	SFR = 1.190
5	<u>8.70</u>	1.477	<u>48.21</u>	47.30	SSP = 61.63
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 42.30



Test by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6704011

Page:1/1

Calibrated Date: 26 April 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer API S/N: 1648
--	-------------------------------

Calibration System

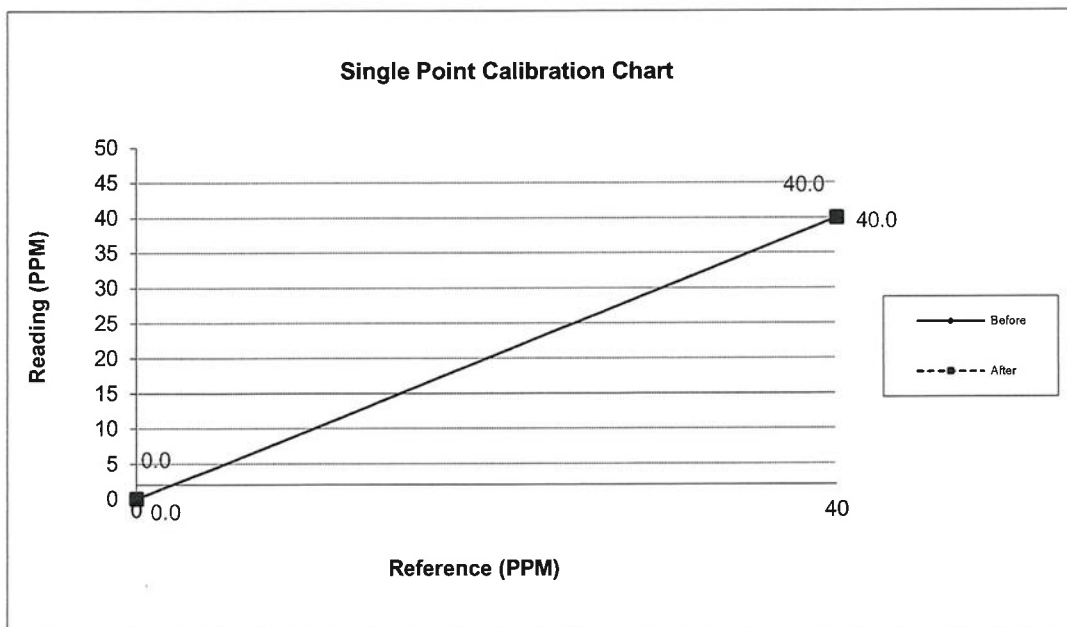
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6704006

Page:1/1

Calibrated Date: 26 April 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer API S/N: 383
---	------------------------------

Calibration System

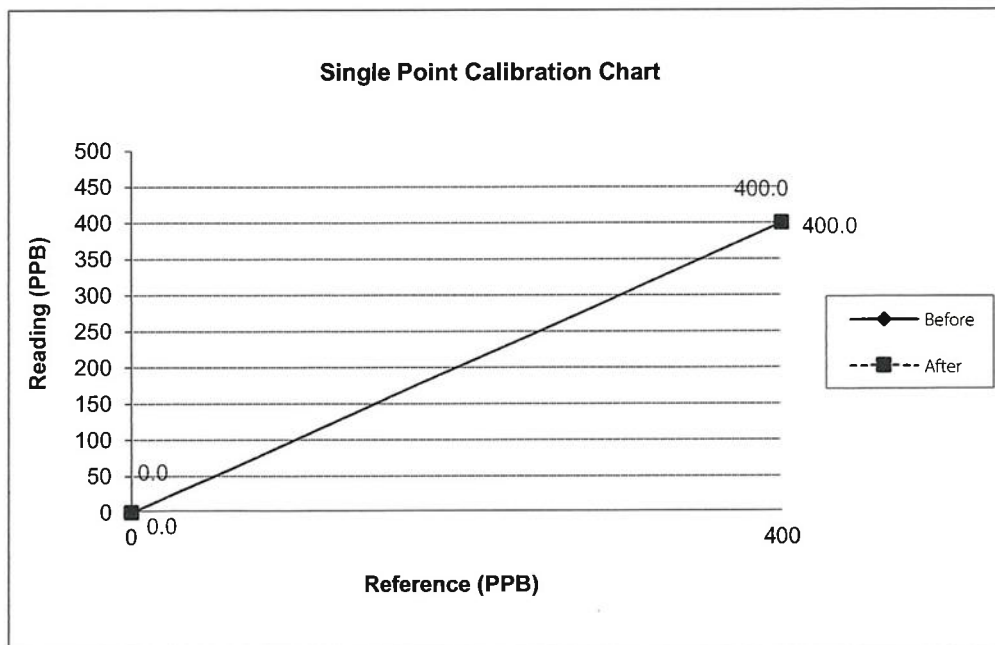
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6704013

Page:1/1

Calibrated Date: 26 April 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

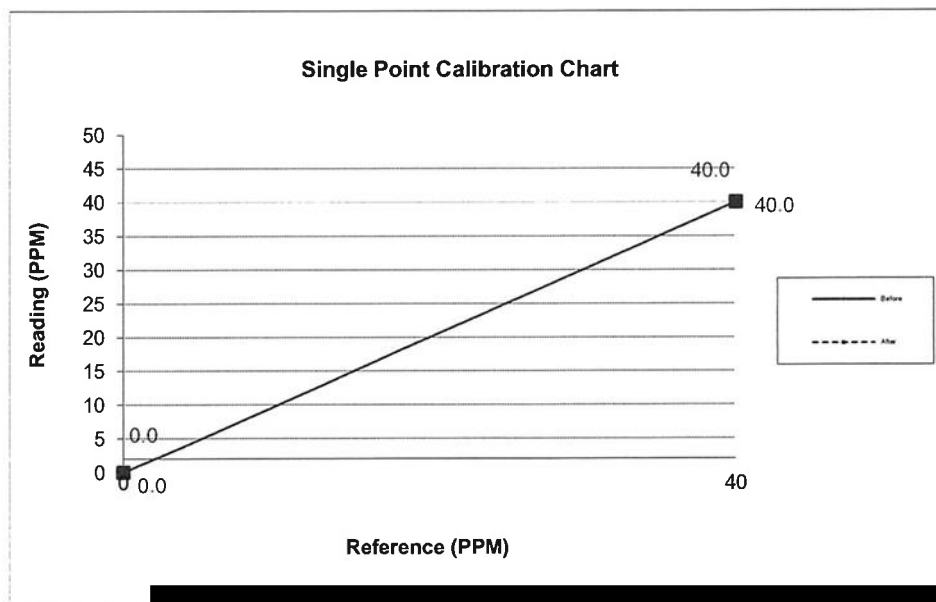
Analyzer Type: CO Analyzer	Manufacturer API
Model: 43C	S/N: 357

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4,469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6704017

Calibrated Date : April 26, 2024

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-120

Serial or ID No. 820883

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST-120C0231E

Date of Calibration : February 21, 2024

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6704010

TSP No.: 1943

Date: 26-Apr-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Technical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 1010.0Corrected Pressure (mm Hg): 757.6Temperature (deg C): 38.0Temperature (deg K): 311.0Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6Seasonal Temp. (deg C): 20.0Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

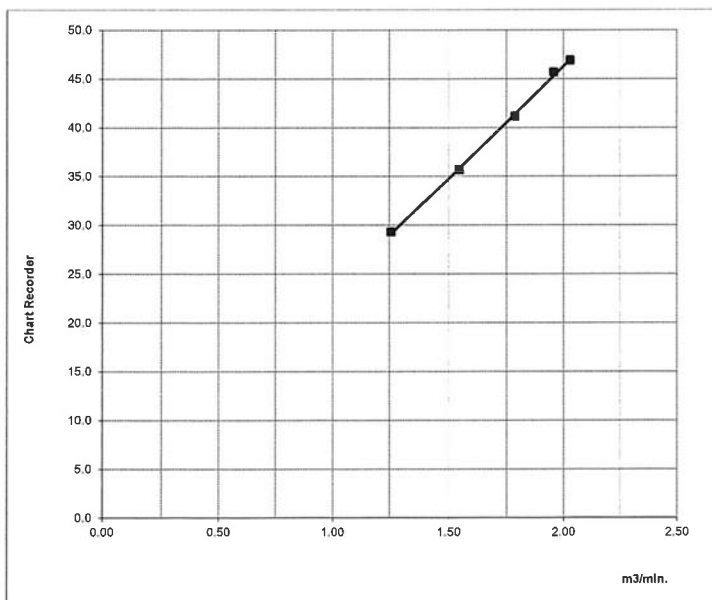
Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

Date Certified: 21-Jun-23**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.258	30.00	29.32	Slope = 23.0769
2	4.10	1.546	36.50	35.67	Intercept = 0.1448
3	5.50	1.789	42.10	41.14	Corr. coeff.= 0.9994
4	6.60	1.958	46.75	45.69	
5	7.10	2.030	48.00	46.91	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 51.30

Calibrated by :

Approved by :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler VerificationVerification Report No. PM-6704008**SITE**

PM-10 No.: 8456

Date: 26-Apr-24Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Test: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**

Sea Level Pressure (hPa):	<u>1010.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	<u>757.6</u>
Temperature (deg C):	<u>38.0</u>	Temperature (deg K):	<u>311.0</u>
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	<u>754.4</u>
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	<u>294.0</u>

CALIBRATION ORIFICE

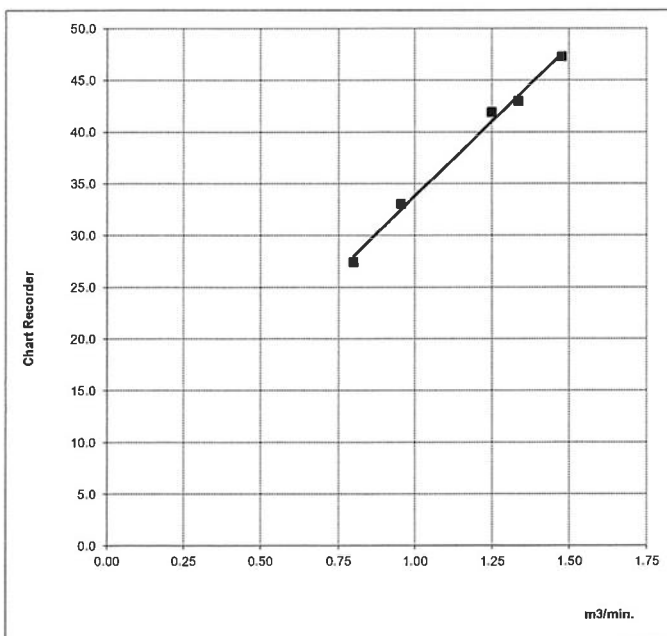
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 21-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.50</u>	<u>0.799</u>	<u>28.10</u>	<u>27.46</u>	Slope (m)= <u>28.8120</u>
2	<u>3.60</u>	<u>0.956</u>	<u>33.85</u>	<u>33.08</u>	Intercept (b)= <u>5.0267</u>
3	<u>6.20</u>	<u>1.250</u>	<u>42.89</u>	<u>41.92</u>	Corr. coeff.(r)= <u>0.9966</u>
4	<u>7.10</u>	<u>1.336</u>	<u>44.00</u>	<u>43.00</u>	SFR = <u>1.190</u>
5	<u>8.70</u>	<u>1.477</u>	<u>44.92</u>	<u>47.30</u>	SSP = <u>61.37</u>
				0.00	# of Observations: <u>5</u>

Range of Chart
at 36-44 CFM 41.30



Test by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6704012

Page:1/1

Calibrated Date: 26 April 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200AU	Manufacturer API S/N: 50
---	-----------------------------

Calibration System

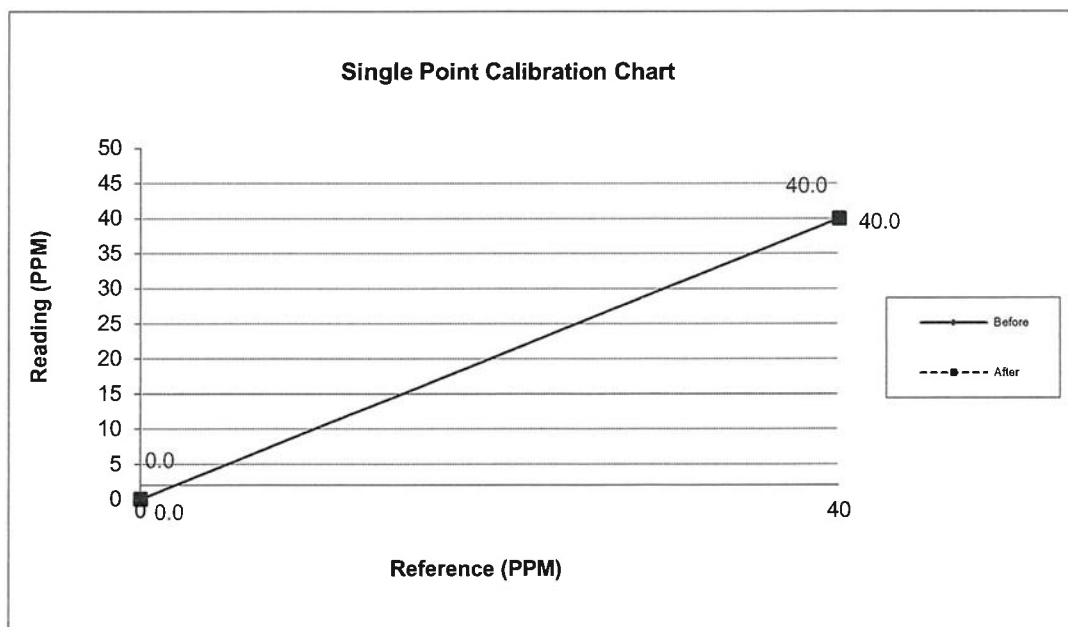
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : 662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6704007

Page:1/1

Calibrated Date: 26 April 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer API S/N: 357
---	------------------------------

Calibration System

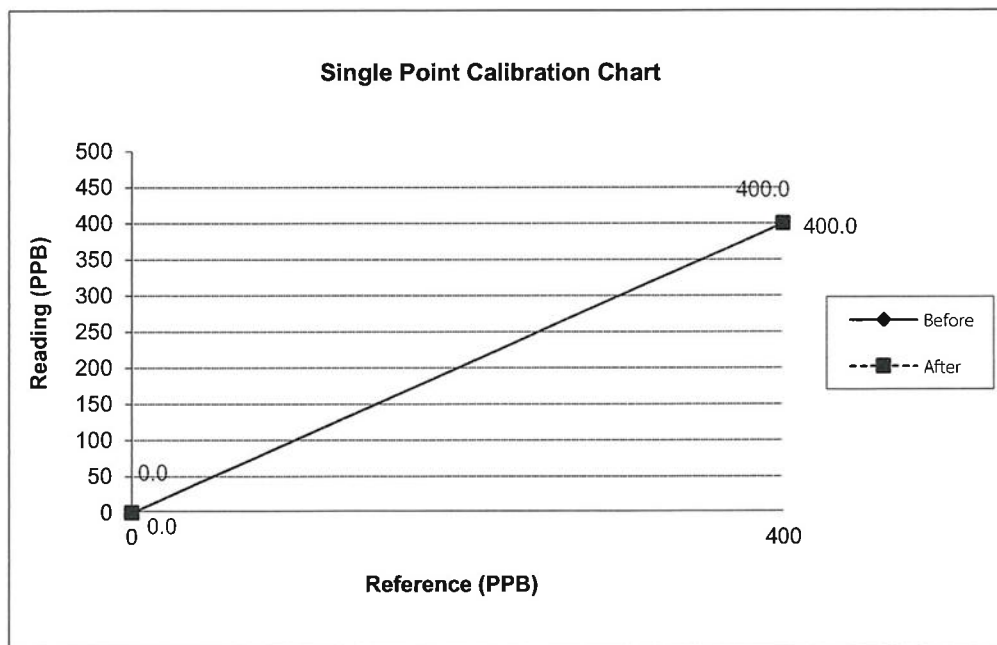
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

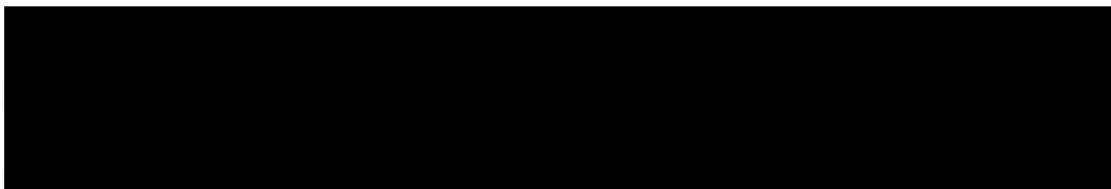
Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :



**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6704014

Page:1/1

Calibrated Date: 26 April 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

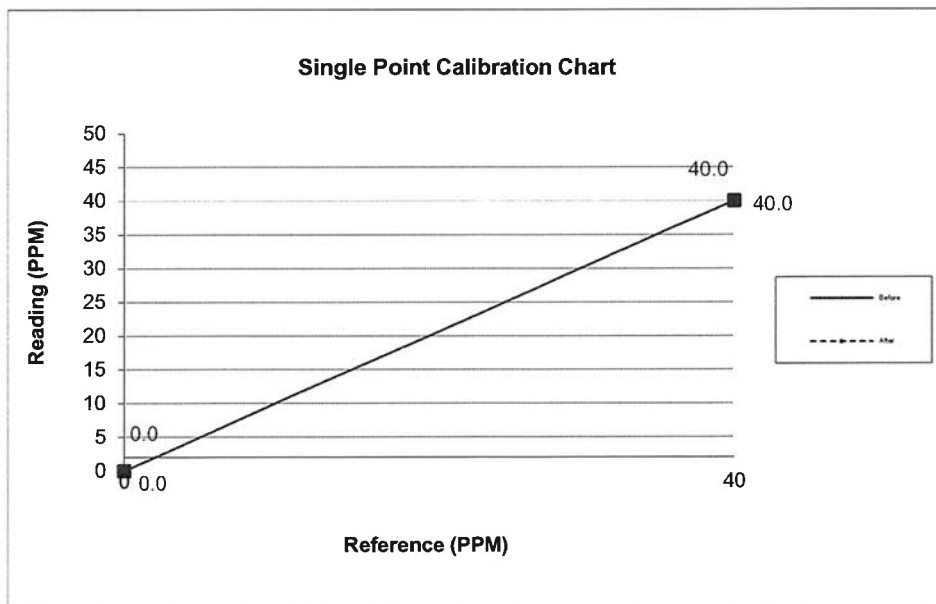
Analyzer Type: CO Analyzer Model: T300	Manufacturer API S/N: 175
---	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6704018

Calibrated Date : April 26, 2024

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-120

Serial or ID No. 820884

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST-120C0231E

Date of Calibration : February 21, 2024

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6705005

TSP No.: 1940

Date: 24-May-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Technical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 1010.0Corrected Pressure (mm Hg): 757.6Temperature (deg C): 38.0Temperature (deg K): 311.0Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6Seasonal Temp. (deg C): 20.0Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

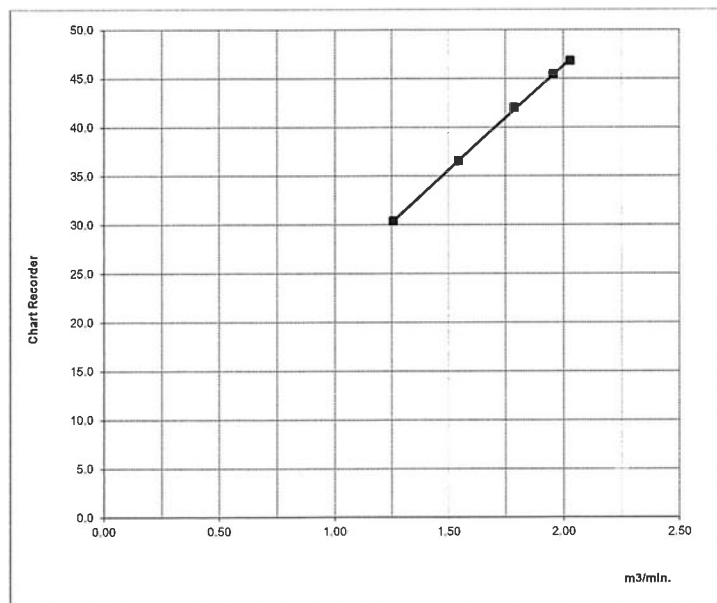
Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

Date Certified: 21-Jun-23**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.70</u>	<u>1.258</u>	<u>31.10</u>	<u>30.39</u>	Slope = <u>21.4116</u>
2	<u>4.10</u>	<u>1.546</u>	<u>37.40</u>	<u>36.55</u>	Intercept = <u>3.5009</u>
3	<u>5.50</u>	<u>1.789</u>	<u>43.00</u>	<u>42.02</u>	Corr. coeff.= <u>0.9998</u>
4	<u>6.60</u>	<u>1.958</u>	<u>46.50</u>	<u>45.44</u>	# of Observations: <u>5</u>
5	<u>7.10</u>	<u>2.030</u>	<u>47.90</u>	<u>46.81</u>	

Range of Chart
at 40-60 CFM 52.80

Calibrated by :

Approved by :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler VerificationVerification Report No. PM-6705006**SITE**

PM-10 No.: 1944

Date: 24-May-24Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Test: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**

Sea Level Pressure (hPa):	<u>1006.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	<u>754.6</u>
Temperature (deg C):	<u>32.0</u>	Temperature (deg K):	<u>305.0</u>
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	<u>754.4</u>
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	<u>294.0</u>

CALIBRATION ORIFICE

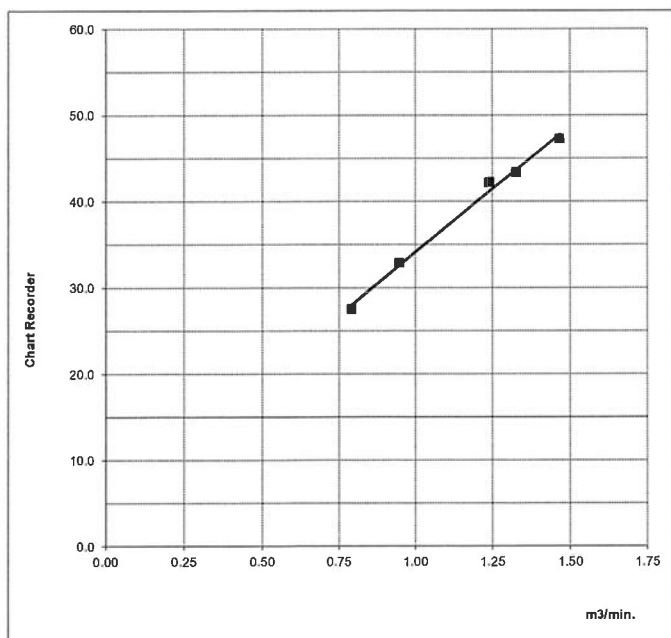
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 21-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.50</u>	0.793	<u>28.00</u>	27.58	Slope (m)= 29.3123
2	<u>3.60</u>	0.949	<u>33.46</u>	32.96	Intercept (b)= 4.8504
3	<u>6.20</u>	1.240	<u>42.87</u>	42.22	Corr. coeff.(r)= 0.9967
4	<u>7.10</u>	1.326	<u>44.10</u>	43.43	SFR = 1.172
5	<u>8.70</u>	1.466	<u>45.00</u>	47.30	SSP = 61.67
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 42.60



Calibrated by :

Approved by :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6705004

Page:1/1

Calibrated Date: 24 May 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

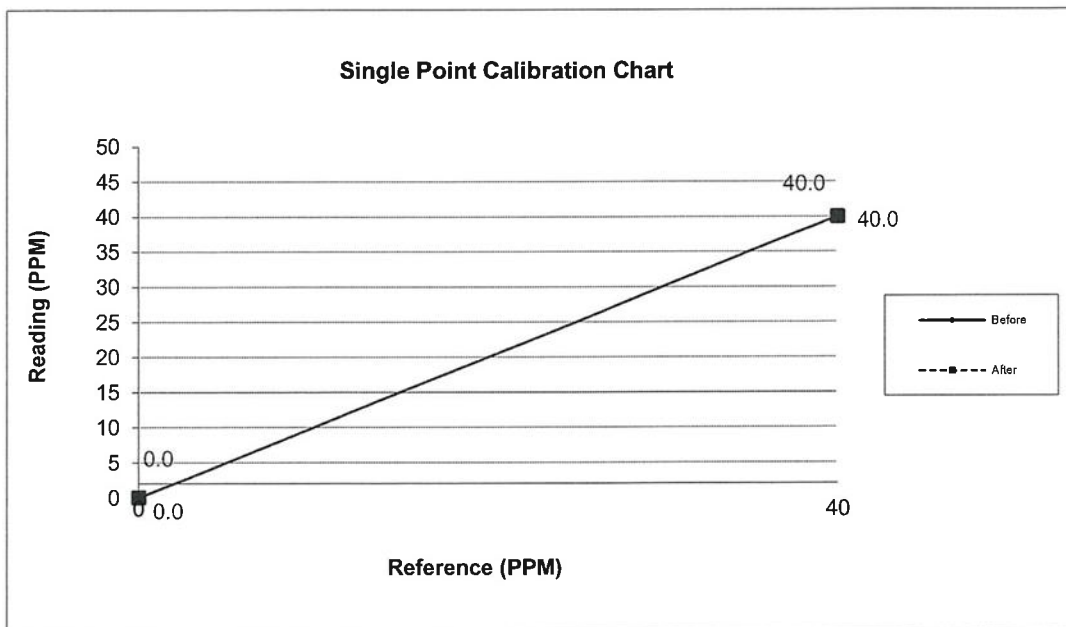
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: T200	Manufacturer: API S/N: 2014
--	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator: E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc: 54.81 PPM SO2 Conc: 52.99 PPM CO Conc: 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0

Calibrate By : [REDACTED]



TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : 662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6705005

Page:1/1

Calibrated Date: 24 May 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer API S/N: 297
---	------------------------------

Calibration System

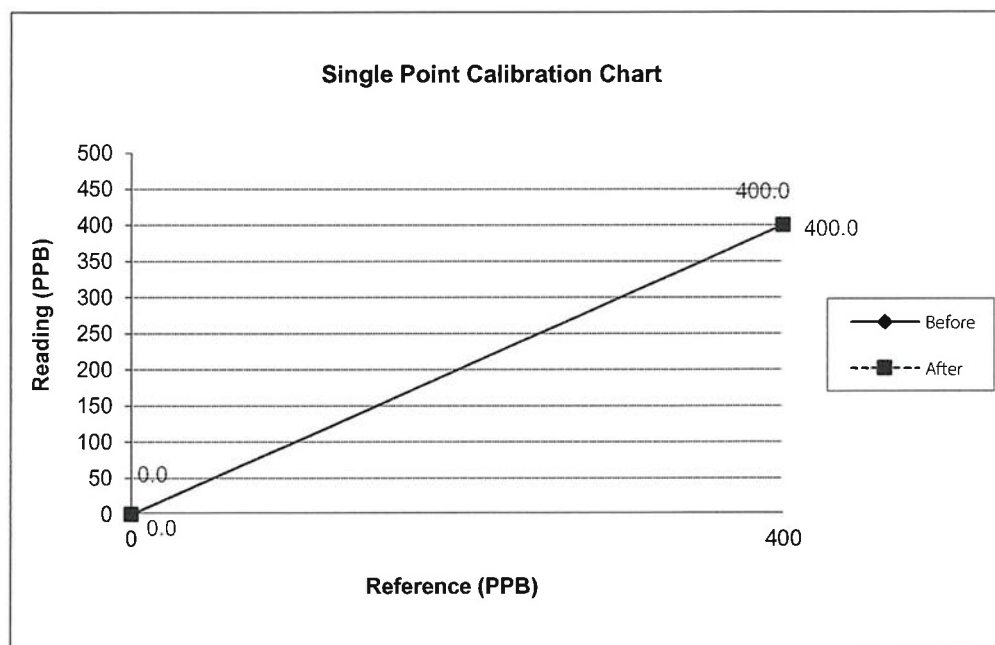
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

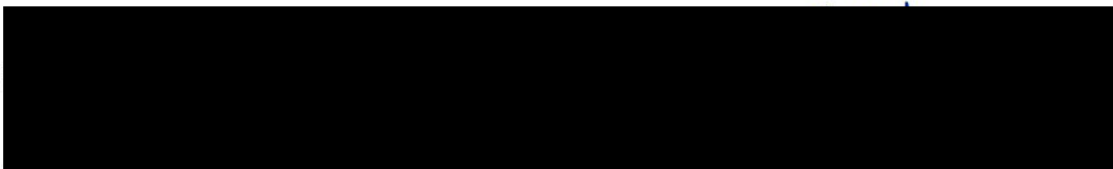
Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :



**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6705004

Page:1/1

Calibrated Date: 24 May 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

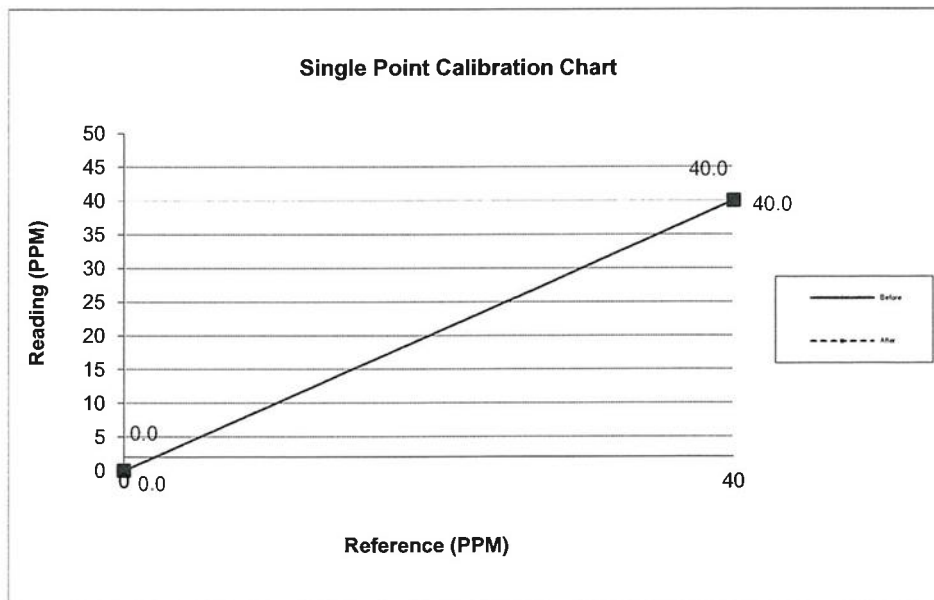
Analyzer Type: CO Analyzer	Manufacturer API
Model: M300E	S/N: 992

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4,469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6705013

Calibrated Date : May 24, 2024

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820884

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST-120C0231E

Date of Calibration : February 21, 2024

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler CalibrationCalibration Report No. TSP-6705004

TSP No.: 1943

Date: 24-May-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้Technical: C.KunlapatApproval: K.Metawee**CONDITIONS**Sea Level Pressure (hPa): 1006.0Corrected Pressure (mm Hg): 754.6Temperature (deg C): 32.0Temperature (deg K): 305.0Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6Seasonal Temp. (deg C): 20.0Seasonal Temp. (deg K): 293.0**CALIBRATION ORIFICE**

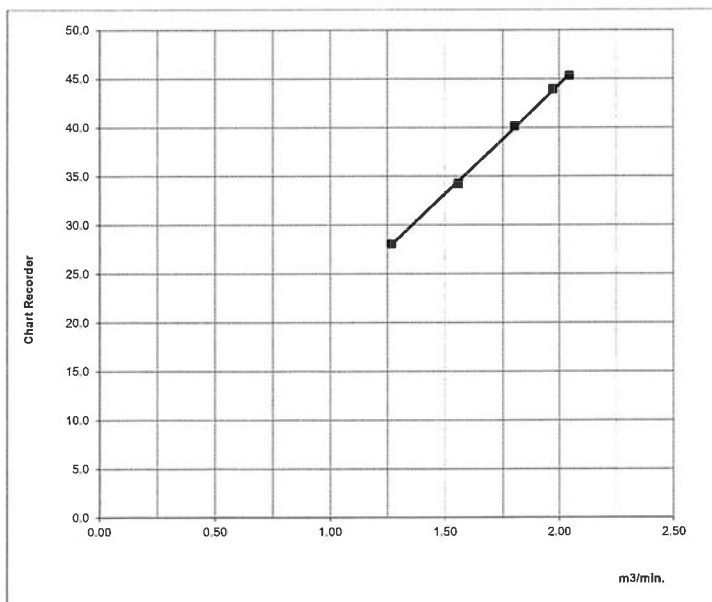
Make: Tisch Environmental, Inc

Model: TE-5025A

Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243Qstd Intercept: -0.01962Date Certified: 21-Jun-23**CALIBRATIONS**

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.70</u>	1.267	<u>28.50</u>	28.07	Slope = 22.4209 Intercept = -0.4308 Corr. coeff.= 0.9997 # of Observations: 5
2	<u>4.10</u>	1.558	<u>34.80</u>	34.28	
3	<u>5.50</u>	1.802	<u>40.75</u>	40.14	
4	<u>6.60</u>	1.973	<u>44.60</u>	43.93	
5	<u>7.10</u>	2.046	<u>46.00</u>	45.31	

Range of Chart
at 40-60 CFM 56.70

Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6705005

SITE

PM-10 No.: 1950

Date: 24-May-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	<u>1008.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	756.1
Temperature (deg C):	<u>32.0</u>	Temperature (deg K):	305.0
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

CALIBRATION ORIFICE

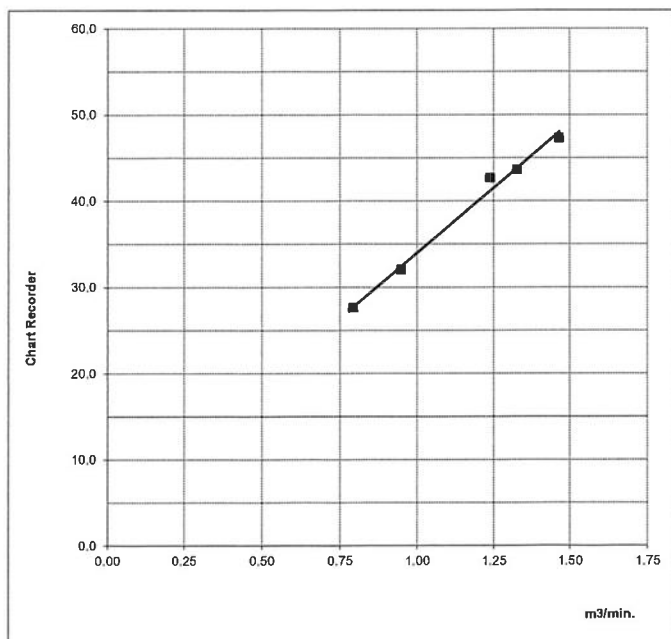
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 21-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.50</u>	0.792	<u>28.00</u>	27.61	Slope (m)= 30.1241
2	<u>3.60</u>	0.948	<u>32.50</u>	32.04	Intercept (b)= 3.8834
3	<u>6.20</u>	1.239	<u>43.25</u>	42.64	Corr. coeff.(r)= 0.9950
4	<u>7.10</u>	1.325	<u>44.21</u>	43.59	SFR = 1.170
5	<u>8.70</u>	1.465	<u>47.90</u>	47.30	SSP = 61.59
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 40.10



Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6705005

Page:1/1

Calibrated Date: 24 May 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 200A	Manufacturer API S/N: 615
--	------------------------------

Calibration System

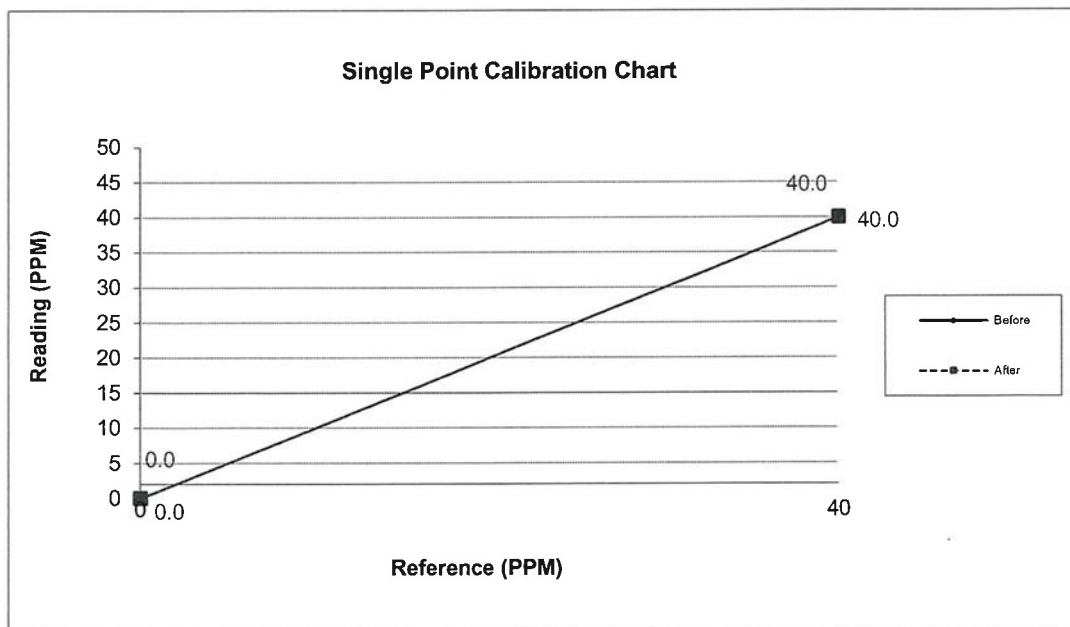
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : 662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6705004

Page:1/1

Calibrated Date: 24 May 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer: API S/N: 357
---	---

Calibration System

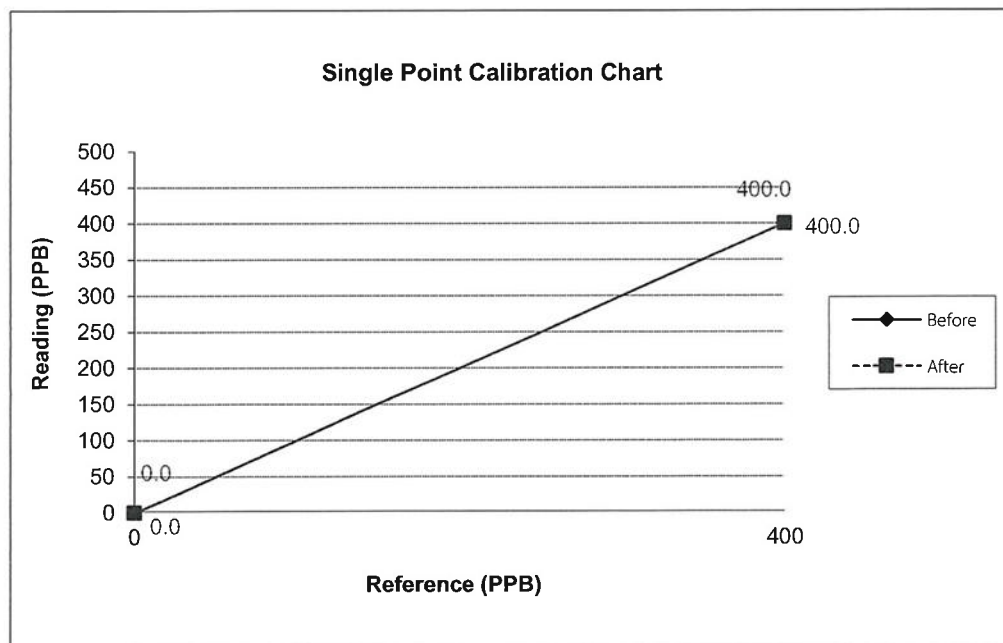
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator: E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc: 45.74 PPM SO2 Conc: 44.9 PPM CO Conc: 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6705003

Page:1/1

Calibrated Date: 24 May 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ม ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

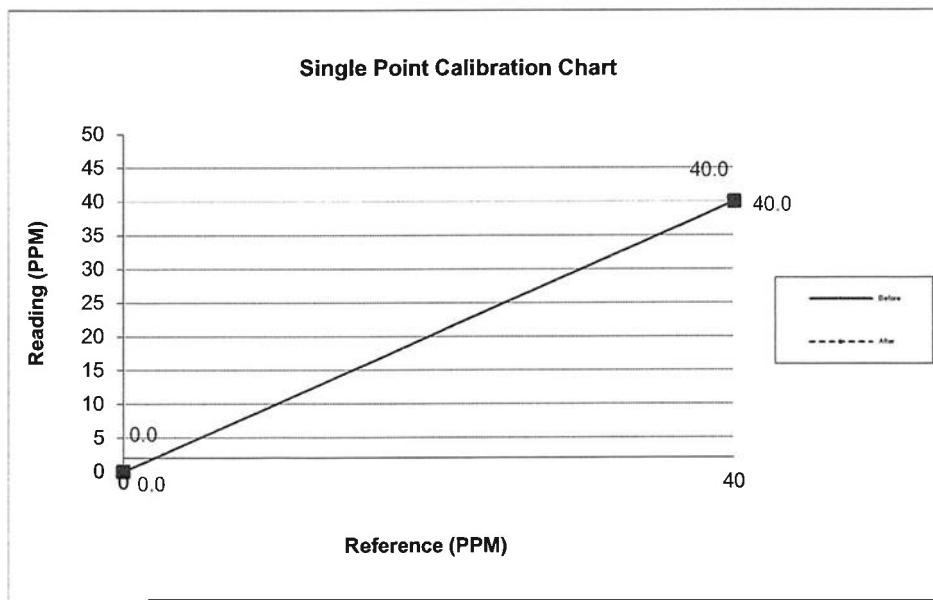
Analyzer Type: CO Analyzer	Manufacturer API
Model: 300E	S/N: 173-S

Calibration System

<i>Calibrator Unit</i>	<i>Standard Gas</i>
Dilutor Model B22019	NO Conc 54.81 PPM
S/N: APPVD	SO2 Conc 52.99 PPM
ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002	CO Conc 4,469 PPM
S/N: EB0125123	Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report**Report No. : SLM-6705012****Calibrated Date : May 24, 2024****Equipment : Sound Level Meter****Manufacturer : Scarlet Tech****Model : ST-120****Serial or ID No. 820591****Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120**

Serial No. ST-120C0231E

Date of Calibration : February 21, 2024

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6706003

TSP No.: 4862

Date: 21-Jun-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1012.0

Corrected Pressure (mm Hg): 759.1

Temperature (deg C): 38.0

Temperature (deg K): 311.0

Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7

Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6

Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

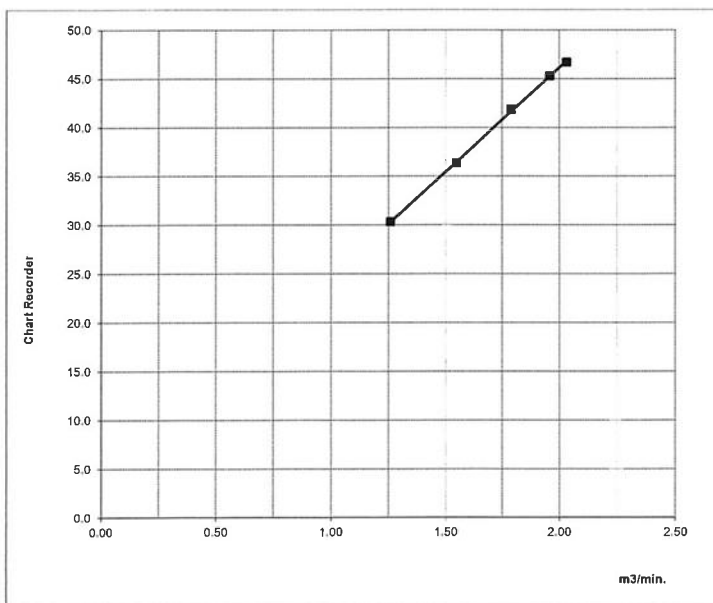
Serial#: 3092

Date Certified: 21-Jun-23

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.259	31.00	30.33	Slope = 21.3382
2	4.10	1.548	37.20	36.39	Intercept = 3.4645
3	5.50	1.790	42.80	41.87	Corr. coeff.= 0.9998
4	6.60	1.960	46.30	45.29	
5	7.10	2.032	47.75	46.71	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 50.90



Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6706003

SITE

PM-10 No.: 8456

Date: 21-Jun-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (ก่อนกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	<u>1012.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	759.1
Temperature (deg C):	<u>38.0</u>	Temperature (deg K):	311.0
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

CALIBRATION ORIFICE

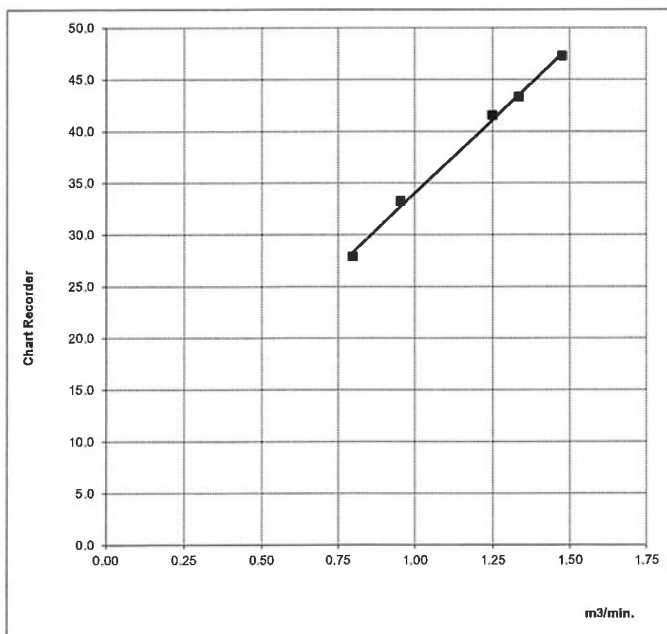
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 21-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	<u>2.50</u>	0.798	<u>28.50</u>	27.88	Slope (m)= 28.3087
2	<u>3.60</u>	0.955	<u>33.96</u>	33.22	Intercept (b)= 5.7359
3	<u>6.20</u>	1.248	<u>42.45</u>	41.53	Corr. coeff.(r)= 0.9986
4	<u>7.10</u>	1.335	<u>44.25</u>	43.29	SFR = 1.188
5	<u>8.70</u>	1.476	<u>45.30</u>	47.30	SSP = 61.50
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 40.15



Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6706001

Page:1/1

Calibrated Date: 21 June 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer API S/N: 362
---	--

Calibration System

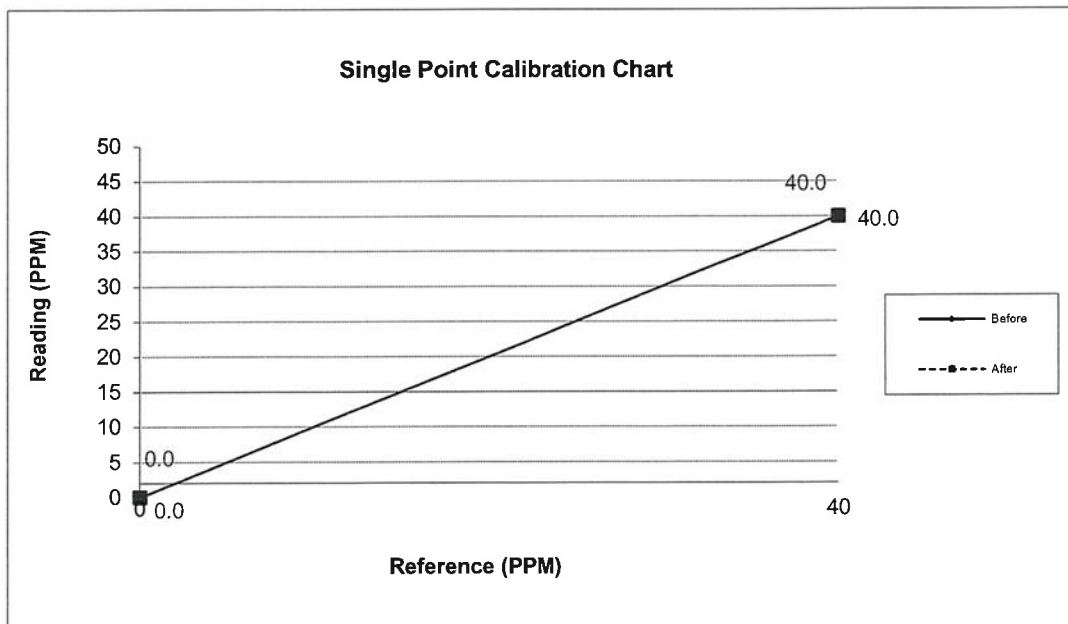
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Geneerator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : 662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6706001

Page:1/1

Calibrated Date: 21 June 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer API S/N: 383
---	------------------------------

Calibration System

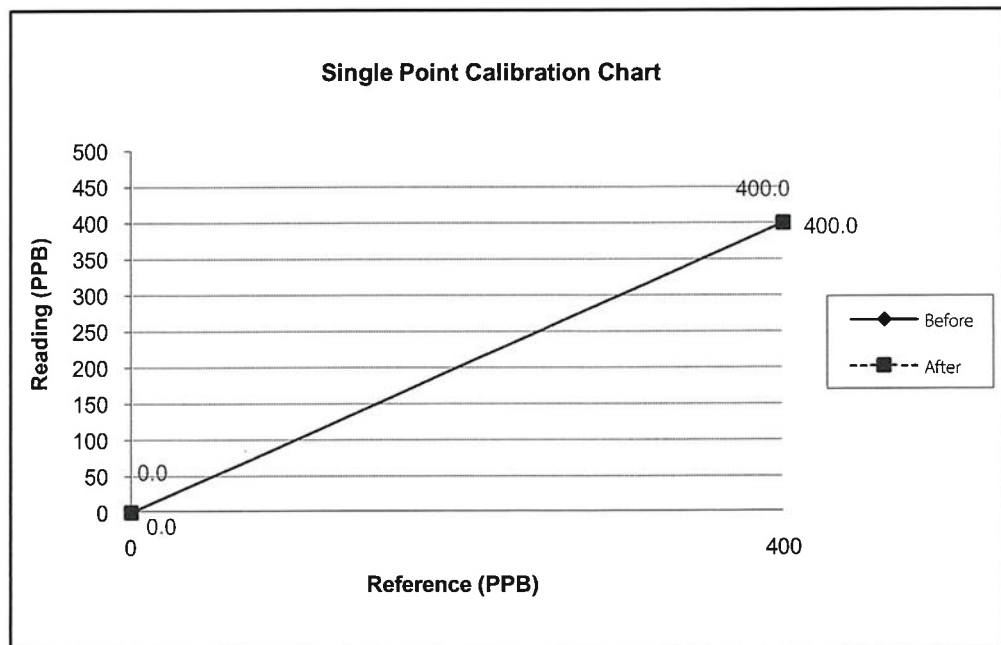
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

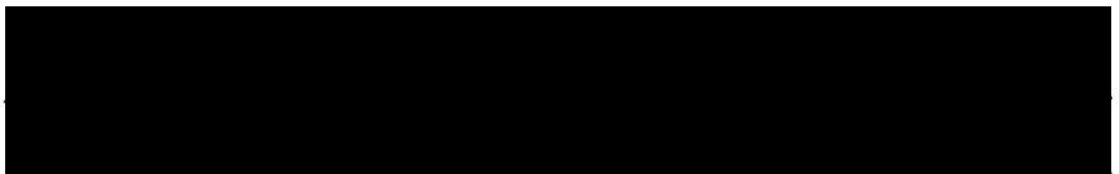
Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :



**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6706001

Page:1/1

Calibrated Date: 21 June 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์บ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

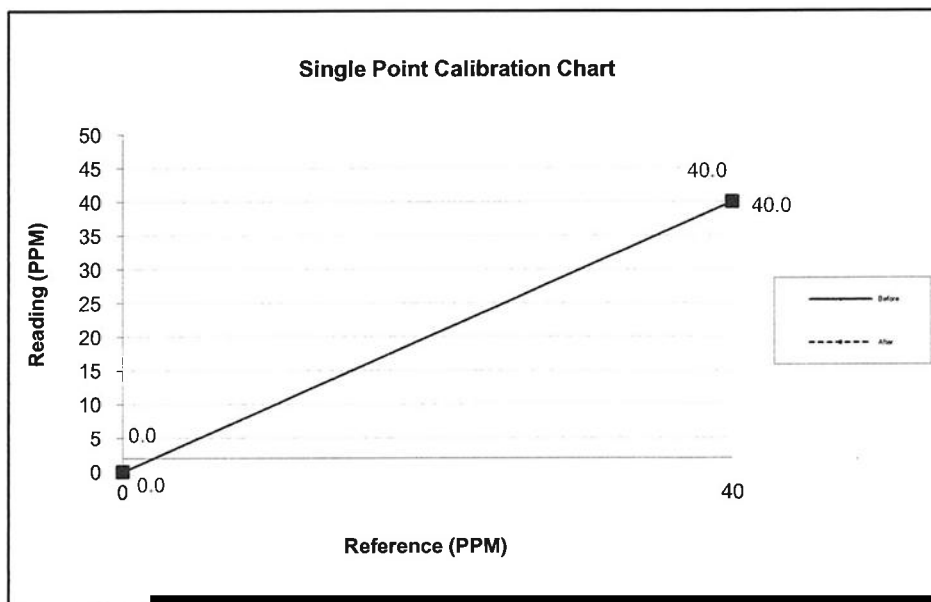
Analyzer Type: CO Analyzer Model: 48C	Manufacturer API S/N: 337
--	------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6706014

Calibrated Date : June 21, 2024

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820953

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST-120C0231E

Date of Calibration : February 21, 2024

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6706004

TSP No.: 1947

Date: 21-Jun-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกันเสียง) ด้านทิศใต้

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0
Temperature (deg C): 38.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg K): 311.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

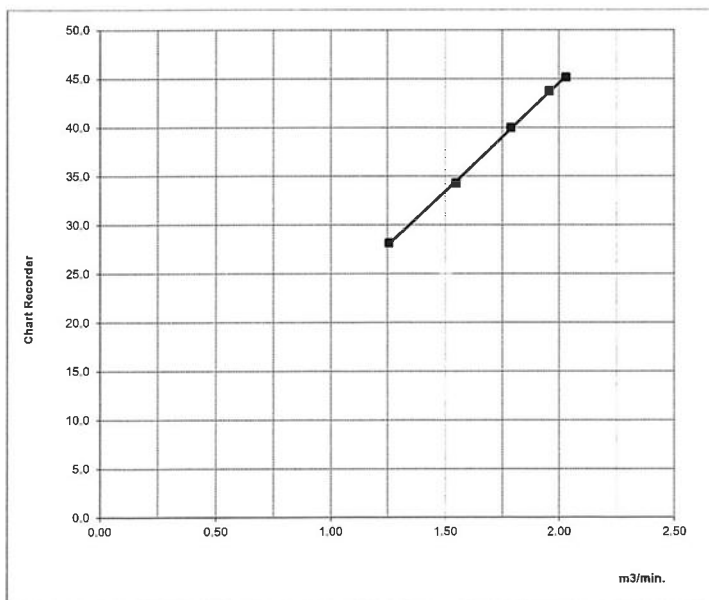
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 21-Jun-23

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	1.258	28.80	28.15	Slope = 22.2296
2	4.10	1.546	35.10	34.30	Intercept = 0.1132
3	5.50	1.789	40.90	39.97	Corr. coeff.= 0.9998
4	6.60	1.958	44.75	43.73	
5	7.10	2.030	46.20	45.15	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 54.35



Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Verification

Verification Report No. PM-6706004

SITE

PM-10 No.: 9465

Date: 21-Jun-24

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ (หลังกำแพงกั้นเสียง) ด้านทิศใต้

Test: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	1010.0	Corrected Pressure (mm Hg):	757.6
Temperature (deg C):	38.0	Temperature (deg K):	311.0
Seasonal SL Press. (hPa):	1005.8	Corrected Seasonal (mm Hg):	754.4
Seasonal Temp. (deg C):	21.0	Seasonal Temp. (deg K):	294.0

CALIBRATION ORIFICE

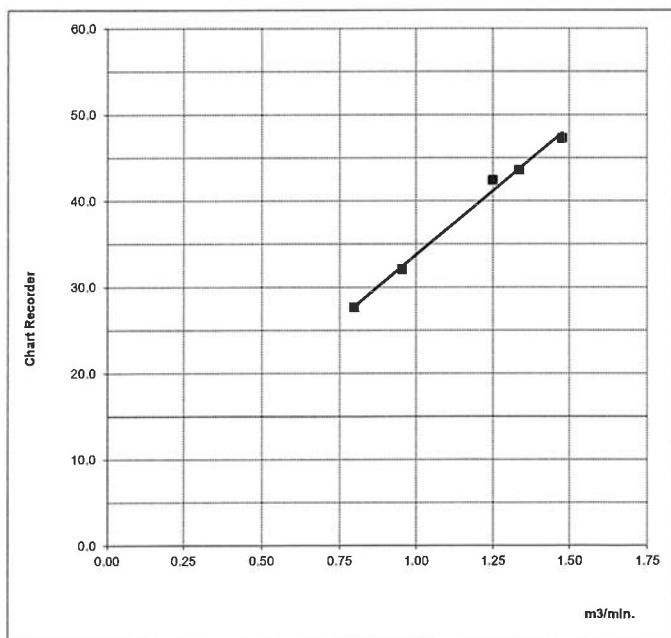
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Slope: 1.29243
Intercept: -0.01962
Date Certified: 21-Jun-23

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.50	0.799	28.35	27.71	Slope (m)= 29.6332
2	3.60	0.956	32.86	32.11	Intercept (b)= 4.1435
3	6.20	1.250	43.40	42.42	Corr. coeff.(r)= 0.9962
4	7.10	1.336	44.60	43.59	SFR = 1.190
5	8.70	1.477	48.20	47.30	SSP = 61.52
				0.00	# of Observations: 5

Range of Chart
at 36-44 CFM 41.20



Calibrated by :

Approved by :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110 189

Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110 189

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6706002

Page:1/1

Calibrated Date: 21 June 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer API S/N: 384
---	------------------------------

Calibration System

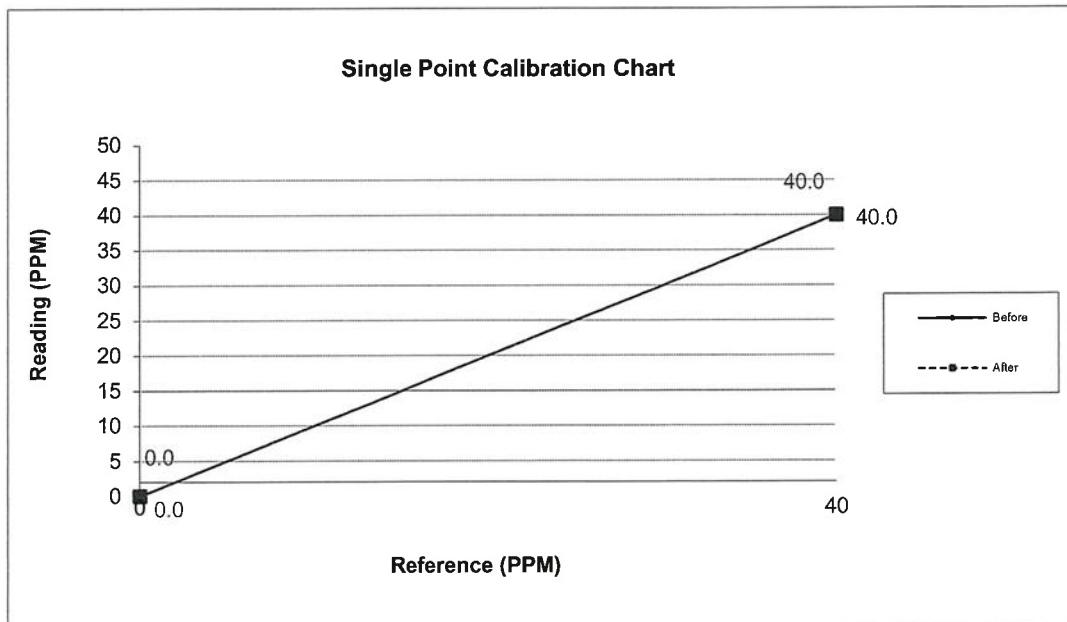
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : 662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6706002

Page:1/1

Calibrated Date: 21 June 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer: API S/N: 297
---	---

Calibration System

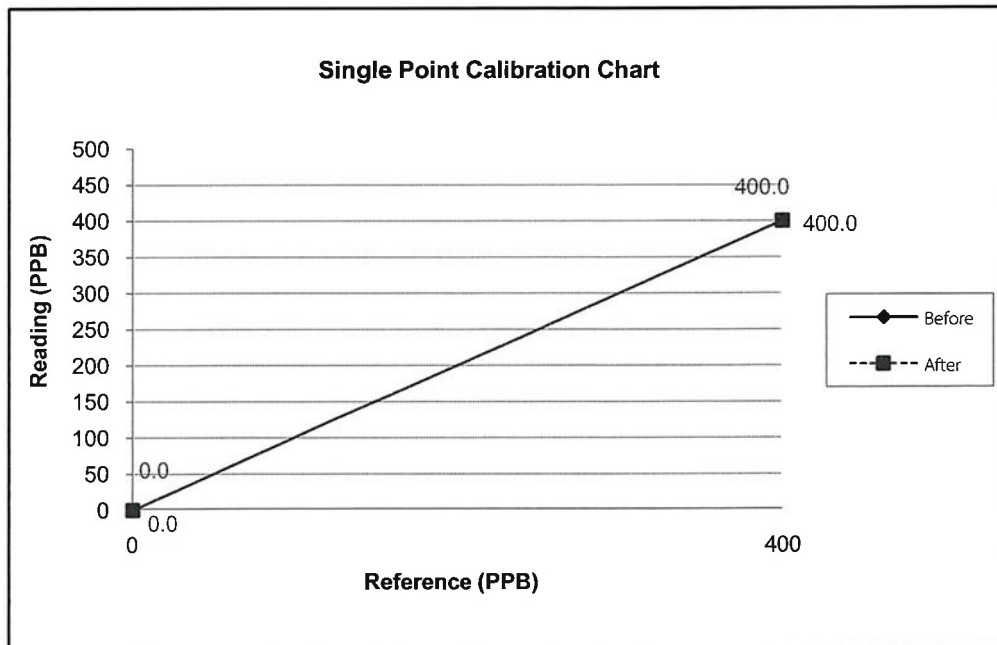
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator: E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc: 45.74 PPM SO2 Conc: 44.9 PPM CO Conc: 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

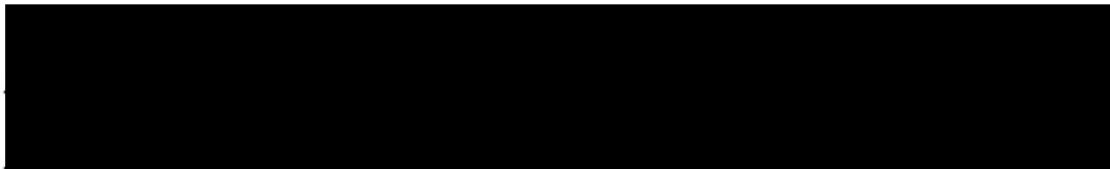
Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :





บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6706002

Page:1/1

Calibrated Date: 21 June 2024

Calibrated For: บริษัท ไพร์ม ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 48C	Manufacturer API S/N: 368
--	------------------------------

Calibration System

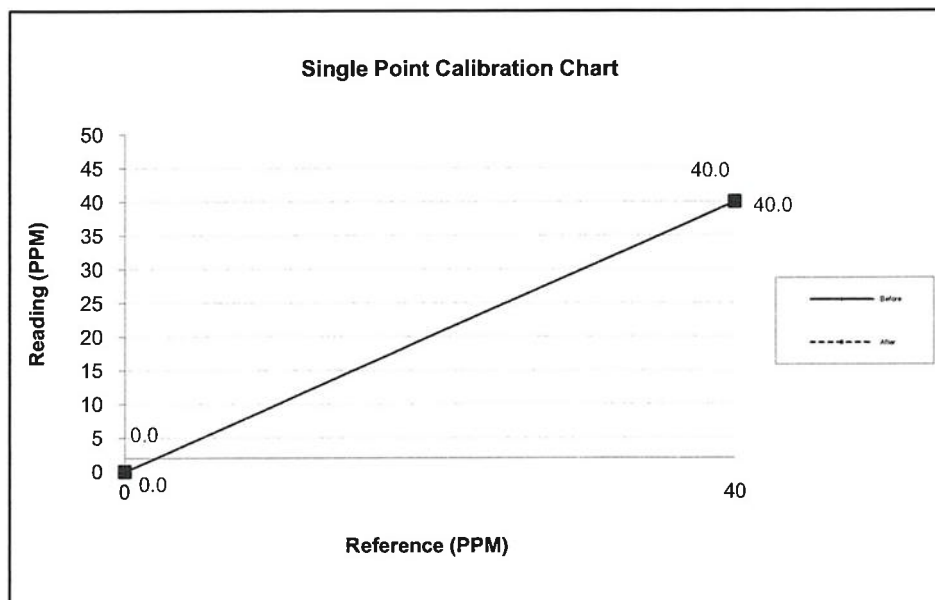
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 38.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6706015

Calibrated Date : June 21, 2024

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820952

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST-120C0231E

Date of Calibration : February 21, 2024

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By : _____

Date : _____

Approve By : _____

Date : _____

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.



National Institute of Metrology (Thailand)
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

Certificate of Calibration

Certificate No. : MW-0057-23
Issued by : Flow and Volume of Liquid Laboratory
Mechanical Metrology Department

Page 1 of 3 pages

MEASUREMENT ITEM : Orifice Gas Flow Device

MANUFACTURER : Tisch Environmental, Inc.

MODEL/TYPE : TE-5025A

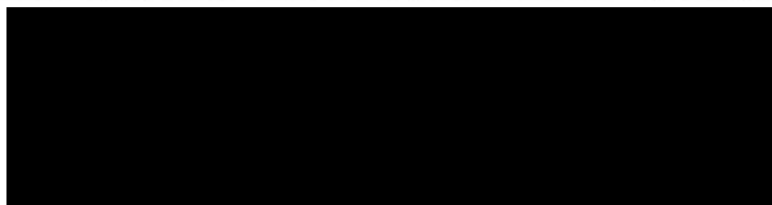
SERIAL NUMBER : 1075

CUSTOMER : TOPS-LAB Consultants CO., LTD
189 Moo 3 Bangrakphatthana Bangbuathong
Nonthaburi 11110 Thailand

MEASUREMENT DATE : September 4, 2023

The reported measurement result relates only to the measurand and applies only at the time of measurement.

Reference: MEC9036-01/23	Date: September 6, 2023
------------------------------------	-----------------------------------



Partial reproduction of this certificate is permitted only with a written permission from NIMT.



ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follows :

Temperature	: 23.0 ± 2.0	°C
Relative Humidity	: 55 ± 15	%RH

Calibration Condition:

Preconditioning	: 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition	: The average values during measurement are 23.4°C and 54 %RH.

MEASUREMENT METHOD:

The Orifice gas flow device was calibrated against NIMT's Standard Gas Meter Model DELTA S-Flow G65. The CP-MW 0009 was used as a calibration guideline.

TABULATION OF RESULTS:

The tables on the next page give the measured values.

UNCERTAINTY OF MEASUREMENT:

The stated uncertainty is the expanded uncertainty which is obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor $k = 2$. It has been determined in accordance with EA publication EA-4/02M: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 measurand lies within the assigned range of values with a probability of 95 %.

TRACEABILITY:

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



MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Gas Meter standard. The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1. The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp _Meter mmHg	Δp _Orifice inH ₂ O	Y	Actual Flow [Q_a] m ³ /min
1	0.695	750.565	23.19	23.04	55.512	1.668	0.812	0.644
2	0.910	750.471	23.12	22.99	53.354	2.876	1.065	0.845
3	0.997	750.440	23.07	23.02	37.774	3.642	1.199	0.947
4	1.064	750.400	23.11	22.97	30.912	4.233	1.293	1.021
5	1.170	750.452	23.10	22.97	26.158	5.157	1.427	1.130

Slope (m): **1.27175**

Intercept (b): **-0.00768**

Correlation coefficient (r): **0.99982**

Uncertainty ($k=2$): **0.015** m³/min

Table 2. The results of Q standard calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp _Meter mmHg	Δp _Orifice inH ₂ O	Y	Standard Flow [Q_{std}] m ³ /min
1	0.695	750.565	23.19	23.04	55.512	1.668	1.287	0.640
2	0.910	750.471	23.12	22.99	53.354	2.876	1.690	0.840
3	0.997	750.440	23.07	23.02	37.774	3.642	1.902	0.941
4	1.064	750.400	23.11	22.97	30.912	4.233	2.051	1.014
5	1.170	750.452	23.10	22.97	26.158	5.157	2.264	1.123

Slope (m): **2.03045**

Intercept (b): **-0.01218**

Correlation coefficient (r): **0.99982**

Uncertainty ($k=2$): **0.016** m³/min

End of Certificate of Calibration

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E07NI99E15A0002
Cylinder Number: EB0125123
Laboratory: 124 - Durham (SAP) - NC
PGVP Number: B22019
Gas Code: APPVD

Reference Number: 122-401652592-1
Cylinder Volume: 143.7 Cubic Feet
Cylinder Pressure: 2016 PSIG
Valve Outlet: 660
Certification Date: Nov 06, 2019

Expiration Date: Nov 06, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	54.81 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	54.80 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	52.99 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
METHANE	180.0 PPM	172.9 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/29/2019
PROPANE	180.0 PPM	178.5 PPM	G1	+/- 1.3% NIST Traceable	10/30/2019
CARBON DIOXIDE	950.0 PPM	958.7 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/29/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4469 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/30/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	18060657	CC465102	50.42 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 27, 2020
PRM	PRM	D562879	10.01 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 1.9%	Aug 17, 2018
NTRM	17060225	EB0079096	100.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Jul 23, 2023
RGM	12362	SG916305BAL	4.701% % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.3%	Jun 04, 2020
GMIS	124206889114	CC322698	4.432 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Aug 15, 2021
NTRM	14010338	ND48595	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Apr 17, 2024
NTRM	12060910	CC356255	98.05 PPM METHANE/NITROGEN	+/- 0.6%	Dec 22, 2023
NTRM	10060806	CC317625	933.7 PPM CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5	May 09, 2020
NTRM	080123	KAL004604	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Jun 07, 2024
GMIS	124504060104	CC86856	4.8803 % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.4%	Oct 22, 2023

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet 6700 AHR0801549 CO2	FTIR	Oct 17, 2019
Horiba VIA510 CO RS2EGL6K	Nondispersive Infrared (NDIR)	Oct 30, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 CH4	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Varian 3800 C3H8	Gas Chromatograph	Oct 02, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 SO2	FTIR	Oct 17, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES: GROSS WEIGHT: 28,750 g

NET WEIGHT: 4,327.9 g



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-67/0271

MTC No. EEL. BP. 52/0267

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : TOPS-LAB Consultants Co.,Ltd.

Address : 189 Moo 3, Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-120

Serial No. : ST120C0231E

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N4106495.
7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 13 Feb. 2024

Date of Calibration : 21 Feb. 2024

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-67/0271

MTC No. EEL. BP. 52/0267

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0°C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	94.00	0.00	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.5	-0.5	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.20	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Date of Calibration : 21 Feb. 2024

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

Fax. (66) 0 2323 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : sumalee@tistr.or.th

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-67/0271

MTC No. EEL. BP. 52/0267

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	114.07	0.07	± 0.10	± 0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.6	-0.4	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.20	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

Date of Calibration

Date of Issue

End of Certificate

3 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

Fax. (66) 0 2323 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : sumalee@tistr.or.th



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VIBRATION METER
MANUFACTURER : INSTANTEL
MODEL / TYPE : 721A2501/721A2901
SERIAL NO. : UM10797/UM10797
CLID. NO. : 251700879
JOB CONTROL NO. : 231111125504

CUSTOMER : TOPS - LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO 3 BANGRAKPHATTHANA
BANGBUATHONG NONTHABURI 11110

DATE OF RECEIVED : 11 November 2023

DATE OF ISSUED : 15 November 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Suwit Phuanbusabong

Approved By :

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23125504

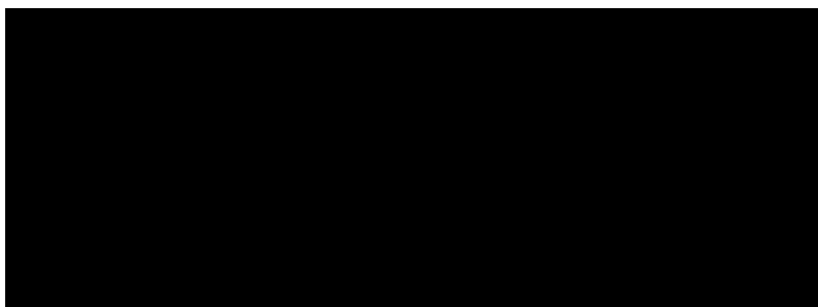
F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR



ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-127** based on **ISO 16063-21** as calibration guideline.
The calibration was performed by using Digital Multimeter, Programmable Timer/Counter and Vibration Calibrator Amplifier which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Vibration Calibrator, The Modal Shop Model 9110D S/N. 11424.
2. Programmable Timer/Counter, Philips Model PM6680B S/N. SM607101.
3. Digital Multimeter, Keysight Technologies Model 3458A S/N. MY59352733.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. AV-0030-23, Due Date 26 June 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Aeronautical Radio of Thailand Ltd. Certificate No. 07-0043/23 , Due Date 12 April 2024.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand) Certificate No. EE-00010-23, Due Date 27 March 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. **Q23125504**

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

VELOCITY RESULT

Test point		Mode	STD Reading	DUC Reading	Correction	Uncertainty
(mm/s)	(frequency)		(mm/s)	(mm/s)	(mm/s)	± (% of rdg.)
10.000	160 Hz	peak	10.000	10.217	-0.217	1.9
20.000	160 Hz		20.000	20.403	-0.403	1.9
30.000	160 Hz		30.000	30.598	-0.598	1.9
40.000	160 Hz		40.000	40.771	-0.771	1.9
50.000	160 Hz		50.000	50.887	-0.887	1.9

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 62 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23125504

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



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 และค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

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

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

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

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

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

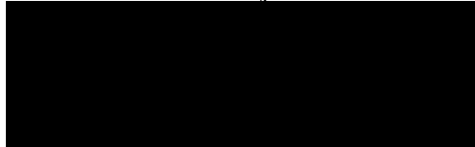
(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (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 หรือค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒



ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



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



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



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 ดีเทกชั่น (Non- dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

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

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซโอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซโอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลไฟโดเมอร์คิวเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลินและฟอร์มัลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลินเมทิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

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

“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 ๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๓ 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 และค่ามัธยฐานเรขาคณิต (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 และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา 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 การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมินเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิลิน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

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

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

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

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ 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 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 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

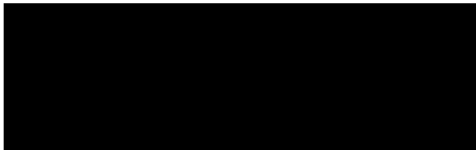
(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

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

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐



(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๓ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน
และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน
พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบระดับเสียงให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

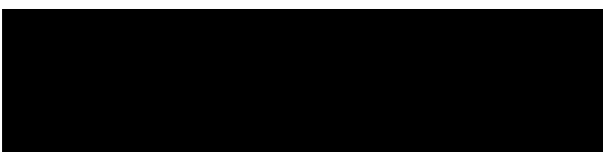
อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๙ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

ข้อ ๒ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕



ภาคผนวก
ท้ายประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ
เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน
การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน
และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน
พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในขณะมีการรบกวนที่มีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน โดยมีระดับการรบกวนเกินกว่าระดับเสียงรบกวนที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๙ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

“ระดับเสียงพื้นฐาน” (Background sound level) หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่เกิดเสียงหรือไม่ได้รับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าประชาชนจะได้รับการรบกวนเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๙๐ (Percentile Level 90, L_{A90})

“ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน” (Residual sound level) หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่เกิดเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าประชาชนจะได้รับการรบกวนเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level, L_{Aeq})

“ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด” (Specific sound level) หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมในขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าประชาชนจะได้รับการรบกวนเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level, L_{Aeq})

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” (Rating level) หมายความว่า ระดับเสียงที่ได้จากการคำนวณจากระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน รวมทั้งบวกเพิ่มระดับเสียงในกรณีบริเวณที่ทำการตรวจวัดเสียงของแหล่งกำเนิดเป็นพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ หรือเป็นแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงในช่วงเวลาระหว่าง ๒๒.๐๐ – ๐๖.๐๐ นาฬิกา และในกรณีแหล่งกำเนิดเสียงที่ทำให้เกิดเสียงกระแทกเสียงแหลมดัง เสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่ง

“เสียงกระแทก” หมายความว่า เสียงที่เกิดจากการตก ตี เคาะ หรือกระทบของวัตถุ หรือลักษณะอื่นใดซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงทั่วไปในขณะนั้น และเกิดขึ้นในทันทีทันใดและสิ้นสุดลงภายในเวลาน้อยกว่า ๑ วินาที (Impulsive Noise) เช่น การตอกเสาเข็ม การป้อนชิ้นรูปวัสดุ เป็นต้น

“เสียงแหลมดัง” หมายความว่า เสียงที่เกิดจากการเบียด เสียด สี เจียร หรือขัดวัตถุอย่างใด ๆ ที่เกิดขึ้น ในทันทีทันใด เช่น การใช้สว่านไฟฟ้าเจาะเหล็กหรือปูน การเจียรโลหะ การปัดหรือขัดโลหะโดยเครื่องอัดการขัดขึ้นเงาวัสดุด้วยเครื่องมือกล เป็นต้น

“เสียงที่มีความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เสียงเครื่องจักร เครื่องดนตรี เครื่องเสียง หรือเครื่องมืออื่นใดที่มีความสั่นสะเทือนเกิดร่วมด้วย เช่น เสียงเบสที่ผ่านเครื่องขยายเสียง เป็นต้น

“ระดับการรบกวน” หมายความว่า ค่าความแตกต่างระหว่างระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 61672 class 1 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

“เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิง” หมายความว่า เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงตามมาตรฐาน IEC 60942 class 1 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

๒. การเตรียมเครื่องมือก่อนทำการตรวจวัด

๒.๑ ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงที่ได้รับการสอบเทียบในช่วงไม่เกิน ๒ ปี เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิงที่ได้รับการสอบเทียบในช่วงไม่เกิน ๑ ปี โดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ๑๗๐๒๕ (ISO 17025) หรือมีความสามารถในการสอบกลับได้ในหัวข้อที่ทำการสอบเทียบ

๒.๒ ให้ปรับเทียบมาตรฐานระดับเสียงกับเครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิงตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตมาตรฐานระดับเสียงกำหนดไว้ทุกครั้งก่อนที่จะทำการตรวจวัดระดับเสียง และให้ปรับมาตรฐานระดับเสียงให้มีการถ่วงน้ำหนักความถี่แบบ “A” (A Frequency weighting) และการถ่วงน้ำหนักเวลาแบบ “Fast” (Fast Time weighting)

๓. การตั้งไมโครโฟนและมาตรฐานระดับเสียง

การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๓.๑ เป็นบริเวณที่ประชาชนร้องเรียนหรือที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน แต่หากแหล่งกำเนิดเสียงไม่สามารถหยุดกิจกรรมที่เกิดเสียงได้ ให้ตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงในการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนบริเวณอื่นที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียง

๓.๒ การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคาร ให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒ – ๑.๕ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

๓.๓ การตั้งไมโครโฟนของมาตรฐานระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคาร ให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒ – ๑.๕ เมตร โดยในรัศมี ๑ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่ และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕ เมตร

๔. การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน

ให้ตรวจวัดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ นาที ขณะไม่มีเสียงจากแหล่งกำเนิดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวแทนของระดับเสียงพื้นฐาน และระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน โดยระดับเสียงพื้นฐานให้วัดเป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๙๐ (Percentile Level 90, L_{A90}) ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนให้วัดเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level, L_{Aeq}) แบ่งออกเป็น ๓ กรณี ดังนี้

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๙๑/๒๕๕๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (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



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสะอาดเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานความสะอาดเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 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 ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าและการสิ้นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสิ้นพ้องของโครงสร้างอาคาร

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

“ความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ความถี่ในการสั่นสะเทือนของโครงสร้างอาคารหรือส่วนประกอบของอาคารแต่ละอาคารที่มีลักษณะเฉพาะภายใต้การสั่นแบบอิสระ

“โครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่เป็นเสา คาน ตง 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	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๑๒๕ f + ๑.๓๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๐๔ f + ๖$	
		$f > ๑๐๐$	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