

ภาคผนวกที่ 1

---

รายงานผลการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### งานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท เรียว ลาซาล 17 จำกัด  
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 1768 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

### ผลการทดสอบระดับเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์ (พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ อาโล่ ลาซาล 17 (Arlo Lasalle 17)  
ถนนซอยสุขุมวิท 17 ถนนซอยสุขุมวิท 105 (ถนนลาซาล) แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 มกราคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567  
วันที่ทดสอบ : 11 มกราคม 2567 วันที่ออกรายงาน : 12 กุมภาพันธ์ 2567

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222185 ID No. NS-03-015  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 15 ธันวาคม 2566, หมดยุ วันที่ 14 ธันวาคม 2567  
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060209 ID No.CEM-SI-01  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567  
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222196 ID No. NS-03-026  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุ วันที่ 9 มีนาคม 2567  
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 090057 ID No.CEM-SI-02  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์  
(พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)

ผลการทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	ผลการทดสอบ	
	$L_{eq}$ 24 hrs. (dB(A))	$L_{max}$ 24 hrs. (dB(A))
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
8-9 มกราคม 2567	63.6	83.7
จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูตือนันต์ (พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)		
8-9 มกราคม 2567	53.0	89.1
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	$\leq 70.0$	$\leq 115$
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter		
วิธีทดสอบ : In-house method : WP-AP-20 based on notification of National Environment Board Issue 15		

หมายเหตุ<sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคินันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

### ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ อาโล่ ลาซาล 17 (Arlo Lasalle 17)  
ถนนซอยสุขุมวิท 17 ถนนซอยสุขุมวิท 105 (ถนนลาซาล) แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 มกราคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567  
วันที่ทดสอบ : 11 มกราคม 2567 วันที่ออกรายงาน : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222185 ID No. NS-03-015  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 15 ธันวาคม 2566, หมดยุ วันที่ 14 ธันวาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	8-9 มกราคม 2567		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L <sub>eq</sub> , 1 hr)	08.16-09.16	64.8	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L <sub>eq</sub> , 1 hr)	04.16-05.16	60.2	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> , 1 hr)	04.16-05.16	59.2	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	63.0	-
ค่าระดับการรบกวน	-	3.8	≤ 10
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter			
วิธีทดสอบ : In – house method : WP-AP-21 based on notification of Pollution Control Committee			

หมายเหตุ<sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

### ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon(THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์ (พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ อาโล่ ลาซาล 17 (Arlo Lasalle 17)		
	: ถนนซอยสุขุมวิท 17 ถนนซอยสุขุมวิท 105 (ถนนลาซาล) แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 มกราคม 2567	วันที่รับตัวอย่าง	: 10 มกราคม 2567
วันที่ทดสอบ	: 11 มกราคม 2567	วันที่ออกรายงาน	: 12 กุมภาพันธ์ 2567
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3269		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 ตุลาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 15 ตุลาคม 2567		
	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3271		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 ตุลาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 15 ตุลาคม 2567		
	: TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3310		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 1 ตุลาคม 2567		
	: TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3211		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 1 ตุลาคม 2567		
	: Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		
	: Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์  
(พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)

**CEM**

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

*P. Pongman*

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ กานุกัณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC  (ppm)
	(mg/filter)	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/filter)	(mg/m <sup>3</sup> )	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
8-9 มกราคม 2567	77.7	0.032	46.3	0.029	2.48
จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์ (พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)					
8-9 มกราคม 2567	41.6	0.019	20.5	0.013	2.53
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	-	≤ 0.33	-	≤ 0.12	-
LOQ <sup>(2)</sup>	10	0.005	3	0.001	0.050
วิธีเก็บตัวอย่าง : TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer					
วิธีทดสอบ : TSP ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector					

หมายเหตุ<sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์ (พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ อาโล่ ลาซาล 17 (Arlo Lasalle 17)  
ถนนซอยสุขุมวิท 17 ถนนซอยสุขุมวิท 105 (ถนนลาซาล) แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 มกราคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567

วันที่ทดสอบ : 11 มกราคม 2567 วันที่ออกรายงาน : 12 กุมภาพันธ์ 2567

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011064 ID No. AB-03-005  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 25 สิงหาคม 2567  
CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011069 ID No. AB-03-004  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 25 สิงหาคม 2567

รูปภาพการเก็บ  
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์  
(พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
1	8-9 มกราคม 2567	09.00-10.00	2.94
		10.00-11.00	2.94
		11.00-12.00	2.93
		12.00-13.00	2.94
		13.00-14.00	2.94
		14.00-15.00	2.90
		15.00-16.00	2.94
		16.00-17.00	2.94
		17.00-18.00	2.91
		18.00-19.00	2.94
		19.00-20.00	2.94
		20.00-21.00	2.93
		21.00-22.00	2.92
		22.00-23.00	2.92
		23.00-00.00	2.91
		00.00-01.00	2.93
		01.00-02.00	2.95
		02.00-03.00	2.96
		03.00-04.00	2.97
		04.00-05.00	2.98
		05.00-06.00	2.99
		06.00-07.00	2.99
		07.00-08.00	2.89
		08.00-09.00	2.99
		Max (1 ชั่วโมง)	2.99
		Min (1 ชั่วโมง)	2.89
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.94
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูตอินันต์ (พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ) Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
2	8-9 มกราคม 2567	10.00-11.00	1.17
		11.00-12.00	1.08
		12.00-13.00	1.04
		13.00-14.00	1.15
		14.00-15.00	1.22
		15.00-16.00	1.28
		16.00-17.00	1.29
		17.00-18.00	1.32
		18.00-19.00	1.27
		19.00-20.00	1.28
		20.00-21.00	1.28
		21.00-22.00	1.27
		22.00-23.00	1.27
		23.00-00.00	1.26
		00.00-01.00	1.31
		01.00-02.00	1.39
		02.00-03.00	1.46
		03.00-04.00	1.43
		04.00-05.00	1.38
		05.00-06.00	1.29
		06.00-07.00	1.20
		07.00-08.00	1.05
		08.00-09.00	0.91
		09.00-10.00	0.76
		Max (1 ชั่วโมง)	1.46
		Min (1 ชั่วโมง)	0.76
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.22
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO<sub>2</sub>)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์ (พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ อาโล่ ลาซาล 17 (Arlo Lasalle 17)  
ถนนซอยสุขุมวิท 17 ถนนซอยสุขุมวิท 105 (ถนนลาซาล) แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 มกราคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567

วันที่ทดสอบ : 11 มกราคม 2567 วันที่ออกรายงาน : 12 กุมภาพันธ์ 2567

เครื่องมือ : SO<sub>2</sub> Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No. AB-01-004  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 25 สิงหาคม 2567  
SO<sub>2</sub> Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70853-367 ID No. AB-01-002  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 25 สิงหาคม 2567

รูปภาพการเก็บ  
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์  
(พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	8-9 มกราคม 2567	09.00-10.00	0.003
		10.00-11.00	0.004
		11.00-12.00	0.002
		12.00-13.00	0.003
		13.00-14.00	0.004
		14.00-15.00	0.003
		15.00-16.00	0.004
		16.00-17.00	0.001
		17.00-18.00	0.003
		18.00-19.00	0.003
		19.00-20.00	0.002
		20.00-21.00	0.003
		21.00-22.00	0.003
		22.00-23.00	0.002
		23.00-00.00	0.003
		00.00-01.00	0.001
		01.00-02.00	0.003
		02.00-03.00	0.003
		03.00-04.00	0.002
		04.00-05.00	0.003
		05.00-06.00	0.003
		06.00-07.00	0.001
		07.00-08.00	0.003
		08.00-09.00	0.004
		Max (1 ชั่วโมง)	0.004
		Min (1 ชั่วโมง)	0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.003
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.001

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ กานุกัณนันท)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูตอินันต์ (พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ) Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
2	8-9 มกราคม 2567	10.00-11.00	0.013
		11.00-12.00	0.012
		12.00-13.00	0.001
		13.00-14.00	0.002
		14.00-15.00	0.008
		15.00-16.00	0.015
		16.00-17.00	0.018
		17.00-18.00	0.003
		18.00-19.00	0.001
		19.00-20.00	0.006
		20.00-21.00	0.014
		21.00-22.00	0.018
		22.00-23.00	0.005
		23.00-00.00	0.004
		00.00-01.00	0.009
		01.00-02.00	0.018
		02.00-03.00	0.016
		03.00-04.00	0.003
		04.00-05.00	0.005
		05.00-06.00	0.011
		06.00-07.00	0.020
		07.00-08.00	0.012
		08.00-09.00	0.003
		09.00-10.00	0.007
		Max (1 ชั่วโมง)	0.020
		Min (1 ชั่วโมง)	0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.009
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO<sub>2</sub> Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

หมายเหตุ<sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>(2)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>(3)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

**CEM**

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

*P. Pongman*

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ กานุกัณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



### ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์ (พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ อาโล่ ลาซาล 17 (Arlo Lasalle 17)		
	: ถนนซอยสุขุมวิท 17 ถนนซอยสุขุมวิท 105 (ถนนลาซาล) แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 มกราคม 2567	วันที่รับตัวอย่าง	: 10 มกราคม 2567
วันที่ทดสอบ	: 11 มกราคม 2567	วันที่ออกรายงาน	: 12 กุมภาพันธ์ 2567
เครื่องมือ	: NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> Analyzer Model 42C Serial No. 42C-66193-351 ID No. AB-02-001		
	: ปรับความถูกต้อง 26 สิงหาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 25 สิงหาคม 2567		
	: NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> Analyzer Model 42C Serial No. 72454-371 ID No. AB-02-003		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุติ วันที่ 31 มีนาคม 2567		

รูปภาพการเก็บ  
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูติอนันต์  
(พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ)

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	8-9 มกราคม 2567	09.00-10.00	< 0.094
		10.00-11.00	< 0.094
		11.00-12.00	< 0.094
		12.00-13.00	< 0.094
		13.00-14.00	< 0.094
		14.00-15.00	< 0.094
		15.00-16.00	< 0.094
		16.00-17.00	< 0.094
		17.00-18.00	< 0.094
		18.00-19.00	< 0.094
		19.00-20.00	< 0.094
		20.00-21.00	< 0.094
		21.00-22.00	< 0.094
		22.00-23.00	< 0.094
		23.00-00.00	< 0.094
		00.00-01.00	< 0.094
		01.00-02.00	< 0.094
		02.00-03.00	< 0.094
		03.00-04.00	< 0.094
		04.00-05.00	< 0.094
		05.00-06.00	< 0.094
		06.00-07.00	< 0.094
		07.00-08.00	< 0.094
		08.00-09.00	< 0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	< 0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	< 0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	< 0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.32
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.094

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณสวนสุขภาพภูตือนันต์ (พื้นที่ของกองการกีฬา กรมสวัสดิการทหารเรือ) Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
2	8-9 มกราคม 2567	10.00-11.00	< 0.094
		11.00-12.00	< 0.094
		12.00-13.00	< 0.094
		13.00-14.00	< 0.094
		14.00-15.00	< 0.094
		15.00-16.00	< 0.094
		16.00-17.00	< 0.094
		17.00-18.00	< 0.094
		18.00-19.00	< 0.094
		19.00-20.00	< 0.094
		20.00-21.00	< 0.094
		21.00-22.00	< 0.094
		22.00-23.00	< 0.094
		23.00-00.00	< 0.094
		00.00-01.00	< 0.094
		01.00-02.00	< 0.094
		02.00-03.00	< 0.094
		03.00-04.00	< 0.094
		04.00-05.00	< 0.094
		05.00-06.00	< 0.094
		06.00-07.00	< 0.094
		07.00-08.00	< 0.094
		08.00-09.00	< 0.094
		09.00-10.00	< 0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	< 0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	< 0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	< 0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.32
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.094

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO<sub>2</sub> Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ กานุกัณนันท)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

### ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ อาโล่ ลาซาล 17 (Arlo Lasalle 17)  
ถนนซอยสุขุมวิท 17 ถนนซอยสุขุมวิท 105 (ถนนลาซาล) แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 มกราคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 10 มกราคม 2567  
วันที่ทดสอบ : 11 มกราคม 2567 วันที่ออกรายงาน : 12 กุมภาพันธ์ 2567  
เครื่องมือ : Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM20454 No. VB-01-008  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 เมษายน 2566, หมดยุติ วันที่ 20 เมษายน 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง <sup>(3)</sup>	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ อาโล่ ลาซาล 17 (Arlo Lasalle 17)					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV <sup>(1)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV <sup>(1)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV <sup>(1)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)
<b>8 มกราคม 2567</b>						
10.12	0.639	6.16	1.244	9.14	0.645	4.61
11.27	0.443	7.34	1.197	7.86	0.422	3.85
14.05	0.535	6.90	1.501	8.36	0.362	3.39
15.34	0.587	6.73	1.286	6.85	0.798	5.19
LOQ <sup>(2)</sup>	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00
วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration Meter						
วิธีทดสอบ : DIN 4150						

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)

<sup>(2)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

<sup>(3)</sup> = วันที่ 9 มกราคม 2567 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

**CEM**

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO.,LTD  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

*P. Pongmanee*

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ อาโล่ ลาซาล 17 (Arlo Lasalle 17)  
ถนนซอยสุขุมวิท 17 ถนนซอยสุขุมวิท 105 (ถนนลาซาล) แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 มกราคม 2567 วันที่รับตัวอย่าง : 9 มกราคม 2567

วันที่ทดสอบ : 9-17 มกราคม 2567 วันที่ออกรายงาน : 12 กุมภาพันธ์ 2567

เครื่องมือ : pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001  
Incubator "Binder" Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001  
DO meter "YSI" Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001  
Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003  
Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002  
Distillation unit VEPODEST "Gerhardt" Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001  
Turbosog "Gerhardt" Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001  
Rotary evaporator "KNF" Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ		หน่วย	LOD <sup>(2)</sup>	LOQ <sup>(3)</sup>	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูป	มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง จากอาคาร ประเภท ก <sup>(1)</sup>
					8 มกราคม 2567	
pH <sup>(##)</sup>		-	-	-	8.7	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) <sup>(##)</sup>		mg/L	1	2	5	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) <sup>(##)</sup>		mg/L	1	3	27	≤ 30
Settleable Solids		ml/L	-	0.1	0.2	≤ 0.5
Sulfide <sup>(##)</sup>		mg/L	0.3	0.5	ND <sup>(4)</sup>	≤ 1.0
Total Dissolved Solids (TDS) <sup>(##)</sup>		mg/L	5	10	349	(4)
Oil and Grease <sup>(##)</sup>		mg/L	1.0	3.0	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) <sup>(##)</sup>		mg/L	1	4	12	≤ 35
Total Coliform Bacteria (TCB)		MPN/100 mL	1.8	-	9.4×10 <sup>2</sup>	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)		MPN/100 mL	1.8	-	7.0×10 <sup>2</sup>	-
ลักษณะตัวอย่าง					สีเหลืองอ่อน ขุ่นเล็กน้อย มีตะกอน	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2023, Part 4500-H <sup>+</sup> B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2023, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2023, Part 2540 D 4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2023, Part 2540 C 5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2023, Part 2540 F 6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2023, Part 4500-N <sub>org</sub> B					

CEM

C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongman

(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

<b>วิธีทดสอบ (ต่อ) :</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> ed., 2023, Part 4500-S<sup>2-</sup> F</li> <li>8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> ed., 2023, Part 5520 B</li> <li>9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> ed., 2023, Part 9221 B</li> <li>10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24<sup>th</sup> ed., 2023, Part 9221 B, E</li> </ol>
------------------------------	--

**หมายเหตุ** <sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

<sup>(2)</sup> = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

<sup>(3)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

<sup>(4)</sup> = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 157 mg/L)

<sup>(5)</sup> = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

<sup>(##)</sup> = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131