

ภาคผนวกที่ 1

---

ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม.เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอนสารพราน จ.มหาสารคาม 73210

Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

### รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท เซ็นทรัลเทรด จำกัด  
สถานที่ตั้ง : 4, 4/1-4/2, 4/4 ถนนราชดำริห์ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

จุดเก็บตัวอย่าง

: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

สถานเก็บตัวอย่าง

: โครงการ โรงเรือน เชื้อเหรา วันแรกของ

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลไร่จิ้งเป็น อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26 กรกฎาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 27 กรกฎาคม 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter Scarlett Tech Model ST-11D Serial No. 820891 ID No. NS-12-002

ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, นมอดูฯ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222193 ID No. NS-03-023

ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, นมอดูฯ วันที่ 2 เมษายน 2567

Sound Level Meter Scarlett Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001

ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, นมอดูฯ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222128 ID No. NS-03-013

ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 พฤศจิกายน 2565, นมอดูฯ วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม.เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....  
(ดร.เพ็ญวิทย์ ภูติศ กานุกัมพันธ์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม.เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอนสารพราน จ.มหาสารคาม 73210

Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

### ผลการทดสอบ

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณโครงการ โรงเรือนเชื้อเหรา วันแรกของ			
	L <sub>eq</sub> 24 hrs.	L <sub>max</sub> 24 hrs.	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub> 24 hrs.
<b>จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>				
20-21 กรกฎาคม 2566	66.9	109	71.8	89.7
21-22 กรกฎาคม 2566	66.5	99.6	71.2	79.8
22-23 กรกฎาคม 2566	66.2	106	69.0	86.9
<b>จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย</b>				
20-21 กรกฎาคม 2566	68.7	106	72.6	89.7
21-22 กรกฎาคม 2566	69.5	98.7	74.7	79.5
22-23 กรกฎาคม 2566	69.3	99.3	74.5	79.5
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	≤ 70.0	≤ 115	-	-
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter				
วิธีทดสอบ : In-house method : WP-A-P-20 based on notification of National Environment Board Issue 15				

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



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม.เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....  
(ดร.เพ็ญวิทย์ ภูติศ กานุกัมพันธ์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กุดชุมพราง จ.มหาสารคาม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กุดชุมพราง จ.มหาสารคาม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

#### ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย : จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-23 กรกฎาคม 2566 : 26 กรกฎาคม 2566  
วันที่ทดสอบ : 27 กรกฎาคม 2566 : 16 สิงหาคม 2566  
เครื่องมือ : Sound Level Meter Scartlet Tech Model ST-11D Serial No. 820891 ID No. NS-12-002  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 9 มีนาคม 2567  
Sound Level Meter Scartlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 9 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

#### ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง			
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))		
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	08.39-09.39	70.9	-	
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	04.39-05.39	65.8	-	
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	04.39-05.39	63.7	-	
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	69.3	-	
ค่าระดับการรบกวน	-	5.6	≤10	

#### ผลการตรวจวัด

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง			
	21-22 กรกฎาคม 2566			
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))		
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	13.39-14.39	67.4		-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	18.39-19.39	61.4		-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	18.39-19.39	59.7		-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	66.1		-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.4		$\leq 10$



.....  
(ดร.เพ็ญวิภา ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



.....  
(ดร.เพ็ญวิภา ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบ(ต่อ)**

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรา วัน ระยอง		
	22-23 กรกฎาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dBA)	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	14.39-15.39	68.9	-
ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	19.39-20.39	63.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ 1 hr)	19.39-20.39	61.2	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	67.5	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.3	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dBA)	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	08.31-09.31	73.1	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	06.31-07.31	69.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	06.31-07.31	64.3	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	70.9	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.6	$\leq 10$


**CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.**  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 (ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

1. รายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 2. หักค่าขั้วสายการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบ(ต่อ)**


ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dBA)	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	14.31-15.31	69.3	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	19.31-20.31	65.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	19.31-20.31	63.1	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	67.2	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.1	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย			
	22-23 กรกฎาคม 2566			
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))		
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	13.31-14.31	71.0		-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	18.31-19.31	64.0		-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	18.31-19.31	62.1		-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	70.0		-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.9		$\leq 10$

วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter

วิธีทดสอบ : In-house method : WP-AP-21 based on notification of Pollution Control Committee

หมายเหตุ<sup>(2)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน


**CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.**  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 (ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

1. รายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 2. หักค่าขั้วสายการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กุดชุมพราง จ.มหาสารคาม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

### ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงงาน เซ็นทรัล วัน ระยอง

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-23 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 26 กรกฎาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 27 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 16 สิงหาคม 2566

เครื่องมือ : TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3262

ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 8 มกราคม 2567

TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3263

ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 8 มกราคม 2567

TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1629

ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 9 มกราคม 2567

TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1313

ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 9 มกราคม 2567

Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001

ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 29 มกราคม 2567

Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002

ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 29 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บ  
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย



.....  
(ดร.เมทธีภาพ ภูมิทัศน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กุดชุมพราง จ.มหาสารคาม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

### ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ			
	Total Suspended Particulate (TSP) (mg/filter)	(mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/filter)	THC (ppm)
<b>จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>				
20-21 กรกฎาคม 2566	48.1	0.026	27.5	0.015
21-22 กรกฎาคม 2566	34.9	0.019	17.7	0.009
22-23 กรกฎาคม 2566	23.8	0.013	11.0	0.006
<b>จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย</b>				
20-21 กรกฎาคม 2566	23.0	0.012	10.1	0.005
21-22 กรกฎาคม 2566	33.9	0.018	15.7	0.008
22-23 กรกฎาคม 2566	12.0	0.006	5.8	0.003
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	-	≤ 0.33	-	≤ 0.12
LOQ <sup>(2)</sup>	10	0.005	3	0.001
<b>วิธีเก็บตัวอย่าง:</b> TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer				
<b>วิธีทดสอบ:</b> 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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....  
(ดร.เมทธีภาพ ภูมิทัศน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.ดอนจาน จ.มหาสารคาม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

### ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงการ โรงแรม เขื่อนทาวา วัน ระยะของ
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-23 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 26 กรกฎาคม 2566
- วันที่ทดสอบ : 27 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 16 สิงหาคม 2566
- เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 71021-367 ID No. AB-03-007
- ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 มกราคม 2566, หมุดอายุ วันที่ 20 มกราคม 2567
- CO Analyzer Model 48C Serial No. 65775350 ID No. AB-03-002
- ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 มีนาคม 2566, หมุดอายุ วันที่ 10 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บ  
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกตอย



.....  
(ดร.เพชวิทย์ ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะวิธีอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.ดอนจาน จ.มหาสารคาม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

### ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เขื่อนทาวา วัน ระยะของ	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
1	20-21 กรกฎาคม 2566	10.00-11.00		6.14
		11.00-12.00		5.00
		12.00-13.00		3.99
		13.00-14.00		3.77
		14.00-15.00		3.55
		15.00-16.00		3.55
		16.00-17.00		3.62
		17.00-18.00		3.68
		18.00-19.00		3.61
		19.00-20.00		3.63
		20.00-21.00		3.70
		21.00-22.00		3.70
		22.00-23.00		3.64
		23.00-00.00		3.55
		00.00-01.00		3.55
		01.00-02.00		3.49
		02.00-03.00		3.52
		03.00-04.00		3.45
		04.00-05.00		3.44
		05.00-06.00		3.36
		06.00-07.00		3.32
		07.00-08.00		3.39
		08.00-09.00		3.40
		09.00-10.00		3.57
		Max (1 ชั่วโมง)		6.14
		Min (1 ชั่วโมง)		3.32
		Avg (24 ชั่วโมง)		3.73
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>		0.05



.....  
(ดร.เพชวิทย์ ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะวิธีอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



Email- ccm report@hotmail.com โทร ๐๒-๔๔๑-๗๑๔๗ Fax ๐๒-๔๔๑-๗๑๔๖

11/35



12/35

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
4	20-21 กรกฎาคม 2566	09.00-10.00	3.92
		10.00-11.00	3.92
		11.00-12.00	3.90
		12.00-13.00	3.92
		13.00-14.00	3.91
		14.00-15.00	3.92
		15.00-16.00	3.92
		16.00-17.00	3.92
		17.00-18.00	3.91
		18.00-19.00	3.90
		19.00-20.00	3.89
		20.00-21.00	3.90
		21.00-22.00	3.90
		22.00-23.00	3.91
		23.00-00.00	3.92
		00.00-01.00	3.91
		01.00-02.00	3.91
		02.00-03.00	3.91
		03.00-04.00	3.91
		04.00-05.00	3.92
		05.00-06.00	3.93
		06.00-07.00	3.92
		07.00-08.00	3.91
		08.00-09.00	3.91
		Max (1 ชั่วโมง)	3.93
		Min (1 ชั่วโมง)	3.89
		Avg (24 ชั่วโมง)	3.91
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
5	21-22 กรกฎาคม 2566	09.00-10.00	3.92
		10.00-11.00	3.93
		11.00-12.00	3.94
		12.00-13.00	3.94
		13.00-14.00	3.94
		14.00-15.00	3.93
		15.00-16.00	3.92
		16.00-17.00	3.92
		17.00-18.00	3.93
		18.00-19.00	3.92
		19.00-20.00	3.92
		20.00-21.00	3.93
		21.00-22.00	3.92
		22.00-23.00	3.92
		23.00-00.00	3.92
		00.00-01.00	3.93
		01.00-02.00	3.92
		02.00-03.00	3.94
		03.00-04.00	3.95
		04.00-05.00	3.96
		05.00-06.00	3.95
		06.00-07.00	3.94
		07.00-08.00	3.94
		08.00-09.00	2.75
		Max (1 ชั่วโมง)	3.96
		Min (1 ชั่วโมง)	2.75
		Avg (24 ชั่วโมง)	3.88
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05





C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.บ่อสามพัน จ.พิจิตร 32100

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.บ่อสามพัน จ.พิจิตร 32100

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

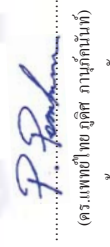
ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
	เวลา	จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกอย
		Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
6	22-23 กรกฎาคม 2566	09.00-10.00 3.94
		10.00-11.00 3.93
		11.00-12.00 3.93
		12.00-13.00 3.70
		13.00-14.00 3.94
		14.00-15.00 3.92
		15.00-16.00 3.91
		16.00-17.00 3.92
		17.00-18.00 3.93
		18.00-19.00 3.93
		19.00-20.00 3.94
		20.00-21.00 3.94
		21.00-22.00 3.71
		22.00-23.00 3.94
		23.00-00.00 3.92
		00.00-01.00 3.92
		01.00-02.00 3.93
		02.00-03.00 3.93
		03.00-04.00 3.93
		04.00-05.00 3.91
		05.00-06.00 3.92
		06.00-07.00 3.92
		07.00-08.00 3.91
		08.00-09.00 3.91
		Max (1 ชั่วโมง) 3.94
		Min (1 ชั่วโมง) 3.70
		Avg (24 ชั่วโมง) 3.90
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup> 0.05
วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer		
วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RECA-0992-088		

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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



CEM เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ญฟ้า ภูติศ ภาณุวัฒน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



รูปอาคารเก็บ  
ตัวอย่าง



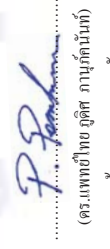
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอย

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

จุดเก็บตัวอย่าง	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
สถานที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกอย
	โครงการ โรงแรม เขื่อนทาวา วัน ระยะของ
วันที่เก็บตัวอย่าง	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจียงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ทดสอบ	: 20-23 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 26 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	: 27 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 16 สิงหาคม 2566
	: SO <sub>2</sub> Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70853-367 ID No.AB-01-002
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 สิงหาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 29 สิงหาคม 2566
	: SO <sub>2</sub> Analyzer Model 43C Serial No. 43C-68588-340 ID No.AB-01-003
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 2 ตุลาคม 2566



CEM เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ญฟ้า ภูติศ ภาณุวัฒน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
1	20-21 กรกฎาคม 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เชื้อเห็ดวัน ระยอง
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		10.00-11.00 0.026
		11.00-12.00 0.026
		12.00-13.00 0.027
		13.00-14.00 0.027
		14.00-15.00 0.024
		15.00-16.00 0.022
		16.00-17.00 0.019
		17.00-18.00 0.027
		18.00-19.00 0.026
		19.00-20.00 0.027
		20.00-21.00 0.027
		21.00-22.00 0.027
		22.00-23.00 0.028
		23.00-00.00 0.026
		00.00-01.00 0.024
		01.00-02.00 0.026
		02.00-03.00 0.026
		03.00-04.00 0.021
		04.00-05.00 0.020
		05.00-06.00 0.026
		06.00-07.00 0.026
		07.00-08.00 0.019
		08.00-09.00 0.018
		09.00-10.00 0.026
		Max (1 ชั่วโมง) 0.028
		Min (1 ชั่วโมง) 0.018
		Avg (24 ชั่วโมง) 0.025
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> ≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup> 0.001

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
2	21-22 กรกฎาคม 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เชื้อเห็ดวัน ระยอง
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		10.00-11.00 0.024
		11.00-12.00 0.027
		12.00-13.00 0.027
		13.00-14.00 0.026
		14.00-15.00 0.027
		15.00-16.00 0.028
		16.00-17.00 0.027
		17.00-18.00 0.028
		18.00-19.00 0.028
		19.00-20.00 0.027
		20.00-21.00 0.025
		21.00-22.00 0.026
		22.00-23.00 0.029
		23.00-00.00 0.028
		00.00-01.00 0.028
		01.00-02.00 0.028
		02.00-03.00 0.029
		03.00-04.00 0.028
		04.00-05.00 0.027
		05.00-06.00 0.028
		06.00-07.00 0.028
		07.00-08.00 0.027
		08.00-09.00 0.027
		09.00-10.00 0.028
		Max (1 ชั่วโมง) 0.029
		Min (1 ชั่วโมง) 0.024
		Avg (24 ชั่วโมง) 0.027
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> ≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup> 0.001

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
3	22-23 กรกฎาคม 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เชื้อเห็ดวัน ระยอง
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		10.00-11.00 0.027
		11.00-12.00 0.028
		12.00-13.00 0.029
		13.00-14.00 0.029
		14.00-15.00 0.028
		15.00-16.00 0.028
		16.00-17.00 0.028
		17.00-18.00 0.027
		18.00-19.00 0.027
		19.00-20.00 0.028
		20.00-21.00 0.027
		21.00-22.00 0.026
		22.00-23.00 0.028
		23.00-00.00 0.028
		00.00-01.00 0.028
		01.00-02.00 0.029
		02.00-03.00 0.029
		03.00-04.00 0.029
		04.00-05.00 0.028
		05.00-06.00 0.029
		06.00-07.00 0.027
		07.00-08.00 0.027
		08.00-09.00 0.028
		09.00-10.00 0.028
		Max (1 ชั่วโมง)
		Min (1 ชั่วโมง)
		Avg (24 ชั่วโมง)
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>
		LOQ <sup>(3)</sup>
		0.001

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
4	20-21 กรกฎาคม 2566	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		09.00-10.00 0.002
		10.00-11.00 0.002
		11.00-12.00 0.009
		12.00-13.00 0.007
		13.00-14.00 0.002
		14.00-15.00 0.002
		15.00-16.00 0.002
		16.00-17.00 0.010
		17.00-18.00 0.002
		18.00-19.00 0.002
		19.00-20.00 0.001
		20.00-21.00 0.001
		21.00-22.00 0.008
		22.00-23.00 0.007
		23.00-00.00 0.001
		00.00-01.00 0.001
		01.00-02.00 0.004
		02.00-03.00 0.001
		03.00-04.00 0.002
		04.00-05.00 0.002
		05.00-06.00 0.007
		06.00-07.00 0.006
		07.00-08.00 0.002
		08.00-09.00 0.002
		Max (1 ชั่วโมง)
		Min (1 ชั่วโมง)
		Avg (24 ชั่วโมง)
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>
		LOQ <sup>(3)</sup>
		0.001

ผลการทดสอบ(ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
5	21-22 กรกฎาคม 2566	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		09.00-10.00 0.002
		10.00-11.00 0.002
		11.00-12.00 0.002
		12.00-13.00 0.003
		13.00-14.00 0.002
		14.00-15.00 0.002
		15.00-16.00 0.002
		16.00-17.00 0.003
		17.00-18.00 0.002
		18.00-19.00 0.003
		19.00-20.00 0.003
		20.00-21.00 0.002
		21.00-22.00 0.002
		22.00-23.00 0.002
		23.00-00.00 0.004
		00.00-01.00 0.002
		01.00-02.00 0.002
		02.00-03.00 0.004
		03.00-04.00 0.009
		04.00-05.00 0.002
		05.00-06.00 0.002
		06.00-07.00 0.005
		07.00-08.00 0.002
		08.00-09.00 0.003
		Max (1 ชั่วโมง) 0.009
		Min (1 ชั่วโมง) 0.002
		Avg (24 ชั่วโมง) 0.003
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> ≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup> 0.001

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

วิธีทดสอบ : US 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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาทำได้ในเชิงปริมาณ)



CEM เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี จำกัด

.....  
(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิศ ภาณุคันันท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
6	22-23 กรกฎาคม 2566	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		09.00-10.00 0.002
		10.00-11.00 0.002
		11.00-12.00 0.002
		12.00-13.00 0.003
		13.00-14.00 0.002
		14.00-15.00 0.002
		15.00-16.00 0.005
		16.00-17.00 0.003
		17.00-18.00 0.005
		18.00-19.00 0.002
		19.00-20.00 0.001
		20.00-21.00 0.002
		21.00-22.00 0.002
		22.00-23.00 0.004
		23.00-00.00 0.004
		00.00-01.00 0.002
		01.00-02.00 0.002
		02.00-03.00 0.001
		03.00-04.00 0.002
		04.00-05.00 0.001
		05.00-06.00 0.002
		06.00-07.00 0.002
		07.00-08.00 0.004
		08.00-09.00 0.002
		Max (1 ชั่วโมง) 0.005
		Min (1 ชั่วโมง) 0.001
		Avg (24 ชั่วโมง) 0.002
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> ≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup> 0.001

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

วิธีทดสอบ : US 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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาทำได้ในเชิงปริมาณ)



CEM เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี จำกัด

.....  
(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิศ ภาณุคันันท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอนสารพราน จ.สุราษฎร์ธานี 84110

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

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

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแสมเซ็นทรา วัน ระยะของ
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-23 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 26 กรกฎาคม 2566
- วันที่ทดสอบ : 27 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 16 สิงหาคม 2566
- เครื่องมือ : NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> Analyzer Model 42C Serial No. 72454-371 ID No:AB-02-003
- ปรับความถูกต้อง วันที่ 6 เมษายน 2566, หมอดำ วันที่ 5 เมษายน 2567
- NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> Analyzer Model 42C Serial No. 42C-50801107 ID No:AB-02-005
- ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 สิงหาคม 2565, หมอดำ วันที่ 8 สิงหาคม 2566

รูปภาพเก็บ  
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอด



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....  
(ดร.เพ็ญวิภา ภูมิศ ภาณุวัฒน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอนสารพราน จ.สุราษฎร์ธานี 84110

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

### ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแสมเซ็นทรา วัน ระยะของ	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	20-21 กรกฎาคม 2566	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)		≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		0.094
		LOQ <sup>(2)</sup>		0.094



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....  
(ดร.เพ็ญวิภา ภูมิศ ภาณุวัฒน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ผลการทดสอบ(ต่อ)			
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
2	21-22 กรกฎาคม 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เรือนทาวา วัน ระยอง	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
			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

ผลการทดสอบ(ต่อ)			
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
3	22-23 กรกฎาคม 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เรือนทาวา วัน ระยอง	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
			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

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ(ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
4	20-21 กรกฎาคม 2566	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) <sup>(1)</sup>	≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	0.094

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ(ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
5	21-22 กรกฎาคม 2566	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) <sup>(1)</sup>	≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	0.094



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.บ่อสามพันนา จ.หนองบัวลำภู 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.บ่อสามพันนา จ.หนองบัวลำภู 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0755

ผลการทดสอบ(ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา
6	22-23 กรกฎาคม 2566	
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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
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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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



.....  
(ดร.เพ็ญทิพย์ ฤทธิศ กานักนันท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ถนนที่โครงการ



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....  
(ดร.เพ็ญทิพย์ ฤทธิศ กานักนันท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง <sup>(1)</sup>	ผลการทดสอบ					
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เข็มทราย วัน ระยอง			ผลการทดสอบ		
	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>20 กรกฎาคม 2566</b>						
09.42	0.752	6.44	1.962	7.83	0.691	5.45
11.51	0.892	5.16	1.900	7.49	0.741	5.52
14.02	0.736	7.11	1.949	7.36	0.636	6.04
16.29	0.742	6.56	1.951	7.62	0.682	6.44
<b>21 กรกฎาคม 2566</b>						
08.33	0.948	5.72	1.753	6.84	0.682	5.54
10.55	0.926	5.63	1.856	6.98	0.766	5.25
13.49	0.953	6.27	1.791	6.17	0.744	6.12
15.00	0.894	6.15	1.707	5.96	0.685	6.04
<b>22 กรกฎาคม 2566</b>						
10.06	0.733	5.76	1.839	5.48	0.642	6.50
11.34	0.678	5.63	1.845	5.41	0.881	6.27
15.41	0.729	5.63	1.816	6.17	0.764	6.71
17.01	0.691	5.76	1.850	6.10	0.612	6.59
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 (ปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

<sup>(3)</sup> = วันที่ 23 กรกฎาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำกว่า Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210  
 Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกไปรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง <sup>(1)</sup>	ผลการทดสอบ					
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เข็มทราย วัน ระยอง			ผลการทดสอบ		
	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>20 กรกฎาคม 2566</b>						
09.28	0.784	4.25	1.578	5.94	0.604	3.56
11.31	0.892	5.18	1.682	6.54	0.650	3.84
13.58	0.797	3.83	1.714	4.38	0.606	5.06
16.57	0.837	3.53	1.607	5.78	0.686	3.71
<b>21 กรกฎาคม 2566</b>						
10.15	0.940	4.59	1.507	6.86	0.643	5.71
11.49	0.998	3.71	1.638	7.36	0.735	3.63
14.53	1.014	4.05	1.670	6.25	0.774	5.20
15.44	0.989	4.18	1.636	6.29	0.749	4.37
<b>22 กรกฎาคม 2566</b>						
09.06	0.765	3.92	1.533	6.94	0.623	5.72
10.47	0.718	3.00	1.667	6.08	0.870	4.70
14.00	0.830	3.70	1.735	6.54	0.814	2.84
16.34	0.826	4.08	1.618	6.72	0.696	3.89
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 (ปริมาณค่าสูงสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

<sup>(3)</sup> = วันที่ 23 กรกฎาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำกว่า Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210  
 Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกไปรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0754

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0754

**ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง**

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงเรือน เชื้อเห็ดฟาง วัน ระหว่าง  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 กรกฎาคม 2566 วันเก็บตัวอย่าง : 22 กรกฎาคม 2566  
 วันที่ทดสอบ : 22 กรกฎาคม - 7 สิงหาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 16 สิงหาคม 2566  
 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 "Memmert" 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 RC 600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

**ผลการทดสอบ**

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD <sup>(2)</sup>	LOQ <sup>(3)</sup>	ผลการทดสอบ บริเวณ		มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก <sup>(1)</sup>
				บ่อกักน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ	21 กรกฎาคม 2566	
pH <sup>(4a)</sup>	-	-	-	-	7.2	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) <sup>(4a)</sup>	mg/L	2	5	-	< 5	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) <sup>(4a)</sup>	mg/L	1	3	-	< 3	≤ 30
Total Dissolved Solids (TDS) <sup>(4a)</sup>	mg/L	5	10	-	200	≤ 30 <sup>(4)</sup>
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	-	< 0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) <sup>(4a)</sup>	mg/L	1	3	-	ND <sup>(5)</sup>	≤ 35
Sulfide <sup>(4a)</sup>	mg/L	0.3	0.5	-	ND <sup>(5)</sup>	≤ 1.0
Oil and Grease <sup>(4a)</sup>	mg/L	1.0	3.0	-	ND <sup>(5)</sup>	≤ 20
<b>ลักษณะตัวอย่าง</b>						
<b>วิธีทดสอบ :</b>						
1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 4500-H <sup>+</sup> B						
2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 5210 B						
3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 2540 D						
4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 2540 C						
5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 2540 F						
6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 4500-N <sub>org</sub> B						
7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017 Part 4500-S <sub>2</sub> F						
8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 5520 B						

**CEM**  
 ซีเอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 บริษัท ซีเอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 (ดร.เพ็ญวิภา ภูมิคุ้มกัน)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

**CEM**  
 ซีเอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 บริษัท ซีเอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 (ดร.เพ็ญวิภา ภูมิคุ้มกัน)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคำถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ถือเป็นการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคำถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ถือเป็นการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



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

- อาคารบางประเภทและบางชนิด      หมายเหตุปฏิบัติการ CEM-66-0754
- (<sup>2</sup>) = Limit of Detection (ขีดจำกัดค่าสุดของวิธีทดสอบ)
- (<sup>3</sup>) = Limit of Quantitation (ปริมาณค่าสุดที่สามารถตรวจค่าได้ในเชิงปริมาณ)
- (<sup>4</sup>) = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำที่ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 154 mg/L)
- (<sup>5</sup>) = Not Detectable (ไม่พบ ; ค่าที่ได้ < LOD)
- (<sup>6</sup>) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.เอ็ม.เทค โนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัดเฉพาะเบี่ยง 3-131

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบผ่าน  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หมายเหตุปฏิบัติการ CEM-66-0814

## รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท เซ็นทรัลเทรด จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : 4, 4/1-4/2, 4/4 ถนนราษฎร์วิทย์ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

### ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
 จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอบ  
 โครงการ โรงรถ เชื้อนาข้าว วัน ระยอง  
 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-28 สิงหาคม 2566 : 29 สิงหาคม 2566  
 วันที่ทดสอบ : 1 กันยายน 2566 : 15 กันยายน 2566  
 เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222195 ID No. NS-03-025  
 ปรมาณถูกตั้ง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดอย วันที่ 9 มีนาคม 2567  
 Sound Level Meter Scarlett Tech Model ST-1 ID Serial No. 820388 ID No. NS-12-001  
 ปรมาณถูกตั้ง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดอย วันที่ 9 มีนาคม 2567  
 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222189 ID No. NS-03-019  
 ปรมาณถูกตั้ง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หมอดอย วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567  
 Sound Level Meter Scarlett Tech Model ST-1 ID Serial No. 820892 ID No. NS-12-003  
 ปรมาณถูกตั้ง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดอย วันที่ 9 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอบ

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบผ่าน  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดกาญจนบุรี 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดกาญจนบุรี 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

### ผลการทดสอบ

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณโครงการ โรงเรือนเหินท้าว วันระยอง			
	L <sub>eq</sub> 24 hrs.	L <sub>max</sub> 24 hrs.	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub> 24 hrs.
<b>จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>				
25-26 สิงหาคม 2566	63.6	89.3	69.0	68.1
26-27 สิงหาคม 2566	60.1	87.7	65.6	66.9
27-28 สิงหาคม 2566	58.4	85.1	60.6	63.8
<b>จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย</b>				
25-26 สิงหาคม 2566	65.3	89.2	65.7	72.1
26-27 สิงหาคม 2566	63.1	89.4	64.2	69.5
27-28 สิงหาคม 2566	53.3	84.1	58.7	62.5
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	≤ 70.0	≤ 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



*P. Pankam*  
(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิศ กานุกัมพันธ์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

### ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
วันที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงเรือนเหินท้าว วันระยอง
วันที่ทดสอบ	: ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจียงเงิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
เครื่องมือ	: 25-28 สิงหาคม 2566 : 29 สิงหาคม 2566
	: 1 กันยายน 2566 : 15 กันยายน 2566
	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222195 ID No. NS-03-025

ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, นวดอช วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222189 ID No. NS-03-019

ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, นวดอช วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567

### รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย



*P. Pankam*  
(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิศ กานุกัมพันธ์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

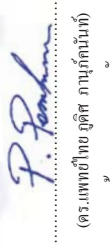
#### ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรา วัน ระยอง 25-26 สิงหาคม 2566	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr) ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr) ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ค่าระดับการรบกวน	เวลา	10.08-11.08	-
		65.5	-
		61.4	-
		60.1	-
		63.4	-
		3.3	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรา วัน ระยอง 26-27 สิงหาคม 2566	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr) ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr) ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ค่าระดับการรบกวน	เวลา	13.08-14.08	-
		61.4	-
		58.1	-
		54.3	-
		58.7	-
		4.4	$\leq 10$



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ญวิภาช ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

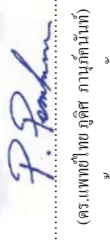
#### ผลการทดสอบ (ต่อ)

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรา วัน ระยอง 27-28 สิงหาคม 2566	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr) ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr) ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ค่าระดับการรบกวน	เวลา	09.08-10.08	-
		55.6	-
		51.5	-
		47.6	-
		53.5	-
		5.9	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย 25-26 สิงหาคม 2566	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr) ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr) ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ค่าระดับการรบกวน	เวลา	14.21-15.21	-
		67.6	-
		61.3	-
		59.7	-
		66.4	-
		6.7	$\leq 10$



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ญวิภาช ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดกาญจนบุรี 73210

Email-cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

### ผลการทดสอบ (ต่อ)

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	09.21-10.21	59.5	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	05.21-06.21	55.2	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ 1 hr)	05.21-06.21	53.7	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	57.5	-
ค่าระดับการรบกวน	-	3.8	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	13.21-14.21	52.3	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	04.21-05.21	48.8	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ 1 hr)	04.21-05.21	44.7	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	49.7	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.0	$\leq 10$

วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter

วิธีการทดสอบ : In-house method : WP-AP-21 based on notification of Pollution Control Committee

หมายเหตุ : = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง การระดับเสียงรบกวน



.....  
(ดร.เพ็ญวิภาช อุดิษฐ์ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดกาญจนบุรี 73210

Email-cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

### ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะก่อกอ
วันที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงเรียน เซ็นทรา วัน ระยอง
วันที่ทดสอบ	: ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลสิงหนิง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
เครื่องมือ	: 25-28 สิงหาคม 2566      วันที่รับตัวอย่าง : 29 สิงหาคม 2566
	: 1 กันยายน 2566      วันที่ออกรายงาน : 15 กันยายน 2566
	: TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3269
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 ตุลาคม 2565, หมุดอายุ วันที่ 16 ตุลาคม 2566
	: TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3271
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 ตุลาคม 2565, หมุดอายุ วันที่ 16 ตุลาคม 2566
	: TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3524
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หมุดอายุ วันที่ 3 ตุลาคม 2566
	: TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3211
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หมุดอายุ วันที่ 3 ตุลาคม 2566
	: Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมุดอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567
	: Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมุดอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะก่อกอ



.....  
(ดร.เพ็ญวิภาช อุดิษฐ์ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด


ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน 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					
25-26 สิงหาคม 2566	297.1	0.153	135.6	0.082	1.90
26-27 สิงหาคม 2566	269.3	0.138	82.5	0.050	1.82
27-28 สิงหาคม 2566	242.9	0.125	64.8	0.039	1.39
จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย					
25-26 สิงหาคม 2566	15.8	0.008	7.9	0.005	2.00
26-27 สิงหาคม 2566	30.9	0.016	14.1	0.008	1.94
27-28 สิงหาคม 2566	32.1	0.017	19.2	0.011	1.86
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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

 C.E.M. TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210  
Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)			
จุดเก็บตัวอย่าง	:	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	
		จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	โครงการ โรงเสริมเขื่อนทราวัน ระยะของ	
		ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	25-28 สิงหาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง : 29 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ	:	1 กันยายน 2566	วันที่ออกรายงาน : 15 กันยายน 2566
เครื่องมือ	:	CO Analyzer Model 48C Serial No. 0508011068 ID No. AB-03-006	
		ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มิถุนายน 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มิถุนายน 2567	
		CO Analyzer Model 48C Serial No. 401304261 ID No. AB-03-003	
		ปรับความถูกต้อง วันที่ 6 เมษายน 2566, หมดยุติ วันที่ 5 เมษายน 2567	

**รูปภาพเก็บตัวอย่าง**



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

 C.E.M. TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210  
Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกไปรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดกาญจนบุรี 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรมเส้นทาวา วัน ของ
1	25-26 สิงหาคม 2566	10.00-11.00	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
		11.00-12.00	1.22
		12.00-13.00	1.28
		13.00-14.00	1.31
		14.00-15.00	1.36
		15.00-16.00	1.41
		16.00-17.00	1.45
		17.00-18.00	1.44
		18.00-19.00	1.41
		19.00-20.00	1.29
		20.00-21.00	1.16
		21.00-22.00	1.37
		22.00-23.00	1.28
		23.00-00.00	1.27
		00.00-01.00	1.25
		01.00-02.00	1.23
		02.00-03.00	1.36
		03.00-04.00	1.26
		04.00-05.00	1.35
		05.00-06.00	1.33
		06.00-07.00	1.18
		07.00-08.00	1.26
		08.00-09.00	1.38
		09.00-10.00	1.30
		Max (1 ชั่วโมง)	1.17
		Min (1 ชั่วโมง)	1.45
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.16
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	1.30
		LOQ <sup>(2)</sup>	≤ 34.2
			0.05



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

*P. Pankam*

(ดร.เพ็ญวิภาช ภูมิศาสตร์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดกาญจนบุรี 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เส้นทาวา วัน ของ
2	26-27 สิงหาคม 2566	10.00-11.00	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
		11.00-12.00	1.27
		12.00-13.00	1.23
		13.00-14.00	1.20
		14.00-15.00	1.18
		15.00-16.00	1.16
		16.00-17.00	1.25
		17.00-18.00	1.24
		18.00-19.00	1.23
		19.00-20.00	1.24
		20.00-21.00	1.35
		21.00-22.00	1.35
		22.00-23.00	1.34
		23.00-00.00	1.23
		00.00-01.00	1.34
		01.00-02.00	1.22
		02.00-03.00	1.21
		03.00-04.00	1.22
		04.00-05.00	1.22
		05.00-06.00	1.23
		06.00-07.00	1.35
		07.00-08.00	1.37
		08.00-09.00	1.35
		09.00-10.00	1.33
		Max (1 ชั่วโมง)	1.37
		Min (1 ชั่วโมง)	1.16
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.26
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

*P. Pankam*

(ดร.เพ็ญวิภาช ภูมิศาสตร์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงกรม เซ็นทรัล วัน ระยอง Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
3	27-28 สิงหาคม 2566	10.00-11.00	1.18
		11.00-12.00	1.30
		12.00-13.00	1.31
		13.00-14.00	1.33
		14.00-15.00	1.34
		15.00-16.00	1.34
		16.00-17.00	1.20
		17.00-18.00	1.18
		18.00-19.00	1.17
		19.00-20.00	1.27
		20.00-21.00	1.25
		21.00-22.00	1.25
		22.00-23.00	1.36
		23.00-00.00	1.26
		00.00-01.00	1.14
		01.00-02.00	1.16
		02.00-03.00	1.27
		03.00-04.00	1.24
		04.00-05.00	1.22
		05.00-06.00	1.31
		06.00-07.00	1.21
		07.00-08.00	1.33
		08.00-09.00	1.21
		09.00-10.00	1.20
		Max (1 ชั่วโมง)	1.36
		Min (1 ชั่วโมง)	1.14
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	1.25
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

*P. Pankam*

(ดร.เพ็ญวิภาช กุติศ กานุกัณินท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
4	25-26 สิงหาคม 2566	11.00-12.00	1.12
		12.00-13.00	1.01
		13.00-14.00	0.91
		14.00-15.00	0.84
		15.00-16.00	0.78
		16.00-17.00	0.67
		17.00-18.00	0.58
		18.00-19.00	0.50
		19.00-20.00	0.44
		20.00-21.00	0.39
		21.00-22.00	0.34
		22.00-23.00	0.28
		23.00-00.00	0.37
		00.00-01.00	0.29
		01.00-02.00	0.23
		02.00-03.00	0.34
		03.00-04.00	0.36
		04.00-05.00	0.19
		05.00-06.00	0.02
		06.00-07.00	0.04
		07.00-08.00	<0.05
		08.00-09.00	0.10
		09.00-10.00	0.08
		10.00-11.00	0.04
		Max (1 ชั่วโมง)	1.12
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.05
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	0.41
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

*P. Pankam*

(ดร.เพ็ญวิภาช กุติศ กานุกัณินท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.บ่อสามพัน จ.แพร่ 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
5	26-27 สิงหาคม 2566	11.00-12.00		0.11
		12.00-13.00		0.14
		13.00-14.00		0.19
		14.00-15.00		0.18
		15.00-16.00		0.15
		16.00-17.00		0.17
		17.00-18.00		0.24
		18.00-19.00		0.32
		19.00-20.00		0.40
		20.00-21.00		0.48
		21.00-22.00		0.50
		22.00-23.00		0.49
		23.00-00.00		0.50
		00.00-01.00		0.52
		01.00-02.00		0.50
		02.00-03.00		0.46
		03.00-04.00		0.45
		04.00-05.00		0.49
		05.00-06.00		0.54
		06.00-07.00		0.59
		07.00-08.00		0.59
		08.00-09.00		0.53
		09.00-10.00		0.50
		10.00-11.00		0.45
		Max (1 ชั่วโมง)		0.59
		Min (1 ชั่วโมง)		0.11
		Avg (24 ชั่วโมง)		0.40
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>		0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method REFC A-0992-088

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

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



.....  
(ดร.เพชวิทย์ ฤทธิศ กานุกนันท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.บ่อสามพัน จ.แพร่ 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
6	27-28 สิงหาคม 2566	11.00-12.00		0.23
		12.00-13.00		0.30
		13.00-14.00		0.51
		14.00-15.00		0.56
		15.00-16.00		0.61
		16.00-17.00		0.64
		17.00-18.00		0.66
		18.00-19.00		0.70
		19.00-20.00		0.69
		20.00-21.00		0.68
		21.00-22.00		0.68
		22.00-23.00		0.59
		23.00-00.00		0.50
		00.00-01.00		0.64
		01.00-02.00		0.66
		02.00-03.00		0.60
		03.00-04.00		0.72
		04.00-05.00		0.80
		05.00-06.00		0.79
		06.00-07.00		0.75
		07.00-08.00		0.74
		08.00-09.00		0.54
		09.00-10.00		0.30
		10.00-11.00		0.48
		Max (1 ชั่วโมง)		0.80
		Min (1 ชั่วโมง)		0.23
		Avg (24 ชั่วโมง)		0.60
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>		0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method REFC A-0992-088

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

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



.....  
(ดร.เพชวิทย์ ฤทธิศ กานุกนันท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

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

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกตอย
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงเสริมเขื่อนทาวา วัน ระยะของ
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-28 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 29 สิงหาคม 2566
- วันที่ทดสอบ : 1 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 15 กันยายน 2566
- เครื่องมือ : SO<sub>2</sub> Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No. AB-01-004
- ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุติ วันที่ 31 สิงหาคม 2566
- SO<sub>2</sub> Analyzer Model 43C Serial No. 43C-68588-340 ID No. AB-01-003
- ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 2 ตุลาคม 2566

รูปภาพการเก็บ  
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกตอย



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pankam

(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด  
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

### ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเสริมเขื่อนทาวา วัน ระยะของ	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	25-26 สิงหาคม 2566	10.00-11.00		0.019
		11.00-12.00		0.021
		12.00-13.00		0.020
		13.00-14.00		0.021
		14.00-15.00		0.022
		15.00-16.00		0.021
		16.00-17.00		0.022
		17.00-18.00		0.021
		18.00-19.00		0.019
		19.00-20.00		0.022
		20.00-21.00		0.020
		21.00-22.00		0.021
		22.00-23.00		0.023
		23.00-00.00		0.020
		00.00-01.00		0.019
		01.00-02.00		0.019
		02.00-03.00		0.019
		03.00-04.00		0.021
		04.00-05.00		0.019
		05.00-06.00		0.019
		06.00-07.00		0.021
		07.00-08.00		0.021
		08.00-09.00		0.021
		09.00-10.00		0.019
		Max (1 ชั่วโมง)		0.023
		Min (1 ชั่วโมง)		0.019
		Avg (24 ชั่วโมง)		0.021
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>		≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>		0.001



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด


P. Pankam

(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด  
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร




ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
	เวลา	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรัล วัน ระยอง
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
2	26-27 สิงหาคม 2566	10.00-11.00 0.018
		11.00-12.00 0.022
		12.00-13.00 0.020
		13.00-14.00 0.020
		14.00-15.00 0.023
		15.00-16.00 0.022
		16.00-17.00 0.023
		17.00-18.00 0.021
		18.00-19.00 0.021
		19.00-20.00 0.022
		20.00-21.00 0.019
		21.00-22.00 0.020
		22.00-23.00 0.024
		23.00-00.00 0.022
		00.00-01.00 0.023
		01.00-02.00 0.022
		02.00-03.00 0.022
		03.00-04.00 0.023
		04.00-05.00 0.021
		05.00-06.00 0.022
		06.00-07.00 0.023
		07.00-08.00 0.021
		08.00-09.00 0.022
		09.00-10.00 0.022
		Max (1 ชั่วโมง) 0.024
		Min (1 ชั่วโมง) 0.018
		Avg (24 ชั่วโมง) 0.022
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> ≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup> 0.001



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด




(ดร.เพชญ์ไพช อุทิศ ภาณุรัตน์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด


ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
	เวลา	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรัล วัน ระยอง
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
3	27-28 สิงหาคม 2566	10.00-11.00 0.020
		11.00-12.00 0.025
		12.00-13.00 0.023
		13.00-14.00 0.023
		14.00-15.00 0.024
		15.00-16.00 0.022
		16.00-17.00 0.023
		17.00-18.00 0.021
		18.00-19.00 0.020
		19.00-20.00 0.023
		20.00-21.00 0.021
		21.00-22.00 0.020
		22.00-23.00 0.023
		23.00-00.00 0.022
		00.00-01.00 0.023
		01.00-02.00 0.023
		02.00-03.00 0.022
		03.00-04.00 0.024
		04.00-05.00 0.022
		05.00-06.00 0.023
		06.00-07.00 0.022
		07.00-08.00 0.025
		08.00-09.00 0.023
		09.00-10.00 0.022
		Max (1 ชั่วโมง) 0.025
		Min (1 ชั่วโมง) 0.020
		Avg (24 ชั่วโมง) 0.022
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> ≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup> 0.001



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพชญ์ไพช อุทิศ ภาณุรัตน์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
4	25-26 สิงหาคม 2566	11.00-12.00		0.002
		12.00-13.00		0.002
		13.00-14.00		0.003
		14.00-15.00		0.004
		15.00-16.00		0.006
		16.00-17.00		0.003
		17.00-18.00		0.002
		18.00-19.00		0.002
		19.00-20.00		0.001
		20.00-21.00		0.001
		21.00-22.00		0.002
		22.00-23.00		0.002
		23.00-00.00		0.001
		00.00-01.00		0.001
		01.00-02.00		0.001
		02.00-03.00		0.002
		03.00-04.00		0.003
		04.00-05.00		0.002
		05.00-06.00		0.003
		06.00-07.00		0.005
		07.00-08.00		0.005
		08.00-09.00		0.006
		09.00-10.00		0.005
		10.00-11.00		0.004
		Max (1 ชั่วโมง)		0.006
		Min (1 ชั่วโมง)		0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)		0.003
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>		≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>		0.001



P. Pankam

(ดร.เพชญ์โชค ภูมิศาสตร์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
5	26-27 สิงหาคม 2566	11.00-12.00		0.004
		12.00-13.00		0.004
		13.00-14.00		0.003
		14.00-15.00		0.004
		15.00-16.00		0.003
		16.00-17.00		0.003
		17.00-18.00		0.005
		18.00-19.00		0.003
		19.00-20.00		0.003
		20.00-21.00		0.005
		21.00-22.00		0.003
		22.00-23.00		0.002
		23.00-00.00		0.001
		00.00-01.00		0.002
		01.00-02.00		0.004
		02.00-03.00		0.003
		03.00-04.00		0.003
		04.00-05.00		<0.001
		05.00-06.00		0.010
		06.00-07.00		0.008
		07.00-08.00		0.007
		08.00-09.00		0.007
		09.00-10.00		0.003
		10.00-11.00		0.003
		Max (1 ชั่วโมง)		0.010
		Min (1 ชั่วโมง)		<0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)		0.004
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>		≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>		0.001



P. Pankam

(ดร.เพชญ์โชค ภูมิศาสตร์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
		จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย
6	27-28 สิงหาคม 2566	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		11.00-12.00 0.016
		12.00-13.00 0.004
		13.00-14.00 0.003
		14.00-15.00 0.003
		15.00-16.00 0.002
		16.00-17.00 0.002
		17.00-18.00 0.002
		18.00-19.00 0.001
		19.00-20.00 <0.001
		20.00-21.00 <0.001
		21.00-22.00 0.002
		22.00-23.00 0.005
		23.00-00.00 0.006
		00.00-01.00 0.003
		01.00-02.00 <0.001
		02.00-03.00 <0.001
		03.00-04.00 0.002
		04.00-05.00 0.003
		05.00-06.00 0.003
		06.00-07.00 0.002
		07.00-08.00 0.002
		08.00-09.00 0.002
		09.00-10.00 0.001
		10.00-11.00 0.002
		Max (1 ชั่วโมง) 0.016
		Min (1 ชั่วโมง) <0.001
		Avg (24 ชั่วโมง) 0.003
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> ≤ 0.30
LOQ <sup>(3)</sup> 0.001		
วิธีเก็บตัวอย่าง : SO <sub>2</sub> Analyzer		
วิธีทดสอบ : US 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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้เชิงปริมาณ)



.....  
(ดร.เพ็ญวิภา อุดิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :  
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย



.....  
(ดร.เพ็ญวิภา อุดิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เรือนทาวา วัน ระยอง Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	25-26 สิงหาคม 2566	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

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เรือนทาวา วัน ระยอง Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
2	26-27 สิงหาคม 2566	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

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
	เวลา	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เรือนทราวัน ระยอง
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
3	27-28 สิงหาคม 2566	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)
		≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>
		LOQ <sup>(2)</sup>
		0.094

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
	เวลา	จุดที่ 2 บริเวณที่เกาะกลอย
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
4	25-26 สิงหาคม 2566	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
		10.00-11.00
		<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)
		<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)
		<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)
		≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>
		LOQ <sup>(2)</sup>
		0.094



หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

ผลการทดสอบ (ต่อ)


ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
5	26-27 สิงหาคม 2566	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
		10.00-11.00		<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)		<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)		<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>		0.094
		LOQ <sup>(2)</sup>		


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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโครเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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

 C.E.M. Technology (Thailand) Co., Ltd.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210  
Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

 C.E.M. Technology (Thailand) Co., Ltd.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210  
Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

### ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

- จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม ชื่นทรา วัน ระยะของ
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 25-28 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 29 สิงหาคม 2566
- วันที่ทดสอบ : 1 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 15 กันยายน 2566
- เครื่องมือ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM14163 ID No. VB-01-001
- รับความถูกต้อง วันที่ 4-6 ตุลาคม 2565, หมายเลข วันที่ 3 ตุลาคม 2566
- Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM20453 No. VB-01-007
- ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 เมษายน 2566, หมายเลข วันที่ 20 เมษายน 2567

### รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่โครงการ



.....  
(ดร.เพ็ญวิภา อุดิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวเครื่องที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0814

### ผลการทดสอบ

วันที่เวลา เก็บตัวอย่าง <sup>(1)</sup>	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม ชื่นทรา วัน ระยะของ			
	Transverse		Vertical	
	ppv <sup>(2)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)	ppv <sup>(2)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)
25 สิงหาคม 2566				
10.14	0.498	7.68	1.708	9.07
11.41	0.678	6.52	1.686	8.85
14.35	0.375	8.95	1.588	9.20
16.08	0.455	8.08	1.664	9.14
26 สิงหาคม 2566				
09.51	0.694	6.96	1.499	8.08
11.22	0.712	6.99	1.642	8.34
13.52	0.592	8.11	1.430	8.01
15.44	0.607	7.67	1.420	7.48
27 สิงหาคม 2566				
09.14	0.479	7.00	1.585	6.72
10.46	0.464	6.99	1.631	6.77
14.30	0.368	7.47	1.455	8.01
16.46	0.404	7.28	1.563	7.62
LOQ <sup>(3)</sup>	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 28 สิงหาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดต่ำกว่า Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้



.....  
(ดร.เพ็ญวิภา อุดิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวเครื่องที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบ (ต่อ)**

วันที่/เวลาเก็บตัวอย่าง <sup>(3)</sup>	ผลการทดสอบ					
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ที่โครงการ ไร้งอม ชื่นพารา วัน ระยอง					
	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)
25 สิงหาคม 2566						
10.48	0.958	6.56	1.752	8.25	0.778	5.87
11.39	1.123	8.02	1.913	9.38	0.881	6.68
14.21	0.955	6.52	1.872	7.07	0.764	7.75
16.37	0.984	5.67	1.754	7.92	0.833	5.85
26 สิงหาคม 2566						
09.17	1.114	6.90	1.681	9.17	0.817	8.02
10.59	1.229	6.55	1.869	10.20	0.966	6.47
13.54	1.172	6.74	1.828	8.94	0.932	7.89
15.34	1.136	6.32	1.783	8.43	0.896	6.51
27 สิงหาคม 2566						
10.48	0.939	6.23	1.707	9.25	0.797	8.03
11.28	0.949	5.84	1.898	8.92	1.101	7.54
15.36	0.988	6.39	1.893	9.23	0.972	5.53
16.14	0.973	6.22	1.765	8.86	0.843	6.03
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 28 สิงหาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่ามากกว่า Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

**ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง**

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะ
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงเรือนเซรามิก วัน ระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง	: ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเชิงบิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ทดสอบ	: 25 สิงหาคม 2566
เครื่องมือ	: 26 สิงหาคม 2566
	: 26 สิงหาคม -12 กันยายน 2566
	: 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 "Memmert" 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

ผลการทดสอบ			
รายการทดสอบ	หน่วย	LOD <sup>(2)</sup>	ผลการทดสอบ บริเวณ ข้อพิพาทที่ข้อบ่งชี้ ออกฤทธิ์ยับยั้งสารพิษ 25 สิงหาคม 2566
pH <sup>(m)</sup>	-	-	7.7
Biochemical Oxygen Demand (BOD) <sup>(m)</sup>	mg/L	2	ND <sup>(5)</sup>
Total Suspended Solids (TSS) <sup>(m)</sup>	mg/L	1	5
Total Dissolved Solids (TDS) <sup>(m)</sup>	mg/L	5	182
Settleable Solids	mL/L	-	< 0.1
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) <sup>(m)</sup>	mg/L	1	< 3
Sulfide <sup>(m)</sup>	mg/L	0.3	ND <sup>(5)</sup>
Oil and Grease <sup>(m)</sup>	mg/L	1.0	< 3.0
ลักษณะตัวอย่าง			
ใส ไม่มีกลิ่น มีตะกอนเล็กน้อย			
วิธีทดสอบ :			
1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 4500-H <sup>+</sup> B			
2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 5210 B			
3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 2540 D			
4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 2540 C			
5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 2540 F			
6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 4500-N <sub>org</sub> B			
7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017 Part 4500-S <sup>2-</sup> F			
8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 5520 B			

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

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

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

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

<sup>(5)</sup> = Not Detectable (ไม่พบ ; ค่าที่ได้ < LOD)

<sup>(m)</sup> = รายงานทดสอบที่ได้รับการยอมรับให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัดเฉพาะเป็นอน 3-131



### รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**ชื่อสถานประกอบการ** : บริษัท เซ็นทรัลเทรด จำกัด  
**สถานที่ตั้ง** : 4, 4/1-4/2, 4/4 ถนนราชธานี แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

#### ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

**จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ**  
**จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย**  
**สถานีที่เก็บตัวอย่าง** : โครงการ โรงแรม เซ็นทรัล วัน ระยอง  
 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจ้เป็น อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
**วันที่รับตัวอย่าง** : 27 กันยายน 2566  
**วันที่ออกรายงาน** : 11 ตุลาคม 2566  
**วันที่ทดสอบ** : 28 กันยายน 2566  
**เครื่องมือ** : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222189 ID No. NS-03-019  
 ได้รับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หมดอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567  
 Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820892 ID No. NS-12-003  
 ได้รับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567  
 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222191 ID No. NS-03-021  
 ได้รับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หมดอายุ วันที่ 2 เมษายน 2567  
 Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001  
 ได้รับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย



**CEM**  
 เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 บริษัท ซี.เอ็ม.เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ญทิพย์ ฤทธิศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้รายงานการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

### ผลการทดสอบ

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณโครงการ โรงแรม เซ็นทรัล วัน ระยอง			
	L <sub>eq</sub> 24 hrs.	L <sub>max</sub> 24 hrs.	L <sub>90</sub>	L <sub>90</sub> 24 hrs.
<b>จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>				
22-23 กันยายน 2566	62.9	88.8	69.7	60.4
23-24 กันยายน 2566	61.7	87.1	66.7	57.4
24-25 กันยายน 2566	64.4	85.4	68.9	60.7
<b>จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย</b>				
22-23 กันยายน 2566	58.9	85.1	62.1	52.6
23-24 กันยายน 2566	56.5	84.1	63.0	51.7
24-25 กันยายน 2566	61.4	85.0	67.5	58.1
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	≤ 70.0	≤ 115	-	-
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter				
วิธีทดสอบ : In-house method : WP-A-P-20 based on notification of National Environment Board Issue 15				

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



**CEM**  
 เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 บริษัท ซี.เอ็ม.เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ญทิพย์ ฤทธิศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้รายงานการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

### ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย		
	: โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง		
	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจ็บบึง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 22-25 กันยายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 กันยายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 28 กันยายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 11 ตุลาคม 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter Scartlet Tech Model ST-11D Serial No. 820892 ID No. NS-12-003		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 9 มีนาคม 2567		
	Sound Level Meter Scartlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 9 มีนาคม 2567		

### รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

### ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง	22-23 กันยายน 2566	
	เวลา	ผลการทดสอบ (dBA)	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	14.29-15.29	64.3	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	19.29-20.29	59.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	19.29-20.29	57.8	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	62.6	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.8	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง	23-24 กันยายน 2566	
	เวลา	ผลการทดสอบ (dBA)	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	10.29-11.29	63.0	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	04.29-05.29	58.6	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	04.29-05.29	56.6	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	61.0	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.4	$\leq 10$

ผลการทดสอบ (ต่อ)			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรมเซ็นทรา วัน ระยอง		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dBA)	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	15.29-16.29	61.6	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	05.29-06.29	56.4	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	05.29-06.29	53.7	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	60.0	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.3	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	13.16-14.16	57.7	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	18.16-19.16	53.2	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	18.16-19.16	51.5	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	55.8	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.3	$\leq 10$

ผลการทดสอบ (ต่อ)			
ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย		
	23-24 กันยายน 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	10.16-11.16	58.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	05.16-06.16	53.6	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	05.16-06.16	50.0	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	56.4	-
ค่าระดับการรบกวน		6.4	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย			
	เวลา	ผลการทดสอบ		
		(dB(A))		
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	15.16-16.16	62.6		-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	06.16-07.16	57.9		-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	06.16-07.16	55.1		-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	60.8		-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.7		≤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



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.บ่อสามพันนา จ.หนองบัวลำภู 33210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



### ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย  
สถานีเก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม เสน่ห์ทวาร วัน ระยอง  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-25 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 27 กันยายน 2566  
วันที่ทดสอบ : 28 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 11 ตุลาคม 2566  
เครื่องมือ : TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3270  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 ตุลาคม 2565, หมอดูฯ วันที่ 16 ตุลาคม 2566  
TE-8000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3273  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 ตุลาคม 2565, หมอดูฯ วันที่ 16 ตุลาคม 2566  
TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1239  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 9 มกราคม 2567  
TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3260  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 9 มกราคม 2567  
Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 29 มกราคม 2567  
Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมอดูฯ วันที่ 29 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....  
(ดร.เพทย์ไพฑูริศ ภาณุรัตน์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.บ่อสามพันนา จ.หนองบัวลำภู 33210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



### ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ			
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10	
	(mg/filter)	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/filter)	(mg/m <sup>3</sup> )
<b>จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>				
22-23 กันยายน 2566	71.8	0.035	32.5	0.020
23-24 กันยายน 2566	112.9	0.055	60.4	0.037
24-25 กันยายน 2566	55.2	0.027	15.5	0.010
<b>จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย</b>				
22-23 กันยายน 2566	56.9	0.026	33.3	0.021
23-24 กันยายน 2566	26.9	0.012	16.6	0.010
24-25 กันยายน 2566	30.6	0.014	19.7	0.012
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	-	≤ 0.33	-	≤ 0.12
LOQ <sup>(2)</sup>	10	0.005	3	0.001
<b>วิธีการเก็บตัวอย่าง:</b> TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer				
<b>วิธีทดสอบ:</b> 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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....  
(ดร.เพทย์ไพฑูริศ ภาณุรัตน์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม เซ็นทาวา วัน ระยะของ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-25 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 27 กันยายน 2566

วันที่ทดสอบ : 28 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 11 ตุลาคม 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011069 ID No. AB-03-004

ปรับควานถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดอชั วันที่ 25 สิงหาคม 2567

CO Analyzer Model 48C Serial No. 71021-367 ID No. AB-03-007

ปรับควานถูกต้อง วันที่ 21 มกราคม 2566, หมดอชั วันที่ 20 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บ  
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอลย




CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

(ดร.แพทยภัทรา อุดิส กาญจน์นันท์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทาวา วัน ระยะของ	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
1	22-23 กันยายน 2566	09.00-10.00		1.47
		10.00-11.00		1.64
		11.00-12.00		1.65
		12.00-13.00		1.75
		13.00-14.00		1.71
		14.00-15.00		1.67
		15.00-16.00		1.72
		16.00-17.00		1.71
		17.00-18.00		1.53
		18.00-19.00		1.52
		19.00-20.00		1.71
		20.00-21.00		1.68
		21.00-22.00		1.56
		22.00-23.00		1.48
		23.00-00.00		1.51
		00.00-01.00		1.66
		01.00-02.00		1.50
		02.00-03.00		1.71
		03.00-04.00		1.67
		04.00-05.00		1.57
		05.00-06.00		1.56
		06.00-07.00		1.61
		07.00-08.00		1.58
		08.00-09.00		1.48
		Max (1 ชั่วโมง)		1.75
		Min (1 ชั่วโมง)		1.47
		Avg (24 ชั่วโมง)		1.61
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>		0.05




CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

(ดร.แพทยภัทรา อุดิส กาญจน์นันท์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0888

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงรม ซึ่งทหารฯ วัน ระยอง
2	23-24 กันยายน 2566	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
		09.00-10.00 1.51
		10.00-11.00 1.59
		11.00-12.00 1.54
		12.00-13.00 1.57
		13.00-14.00 1.46
		14.00-15.00 1.47
		15.00-16.00 1.52
		16.00-17.00 1.54
		17.00-18.00 1.48
		18.00-19.00 1.60
		19.00-20.00 1.69
		20.00-21.00 1.74
		21.00-22.00 1.64
		22.00-23.00 1.46
		23.00-00.00 1.62
		00.00-01.00 1.53
		01.00-02.00 1.46
		02.00-03.00 1.58
		03.00-04.00 1.56
		04.00-05.00 1.63
		05.00-06.00 1.65
		06.00-07.00 1.59
		07.00-08.00 1.63
		08.00-09.00 1.64
		Max (1 ชั่วโมง) 1.74
		Min (1 ชั่วโมง) 1.46
		Avg (24 ชั่วโมง) 1.57
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup> 0.05



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพชวิทย์ ภูติศ กานุกัณินท์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0888

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงรม ซึ่งทหารฯ วัน ระยอง
3	24-25 กันยายน 2566	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
		09.00-10.00 1.43
		10.00-11.00 1.66
		11.00-12.00 1.65
		12.00-13.00 1.72
		13.00-14.00 1.64
		14.00-15.00 1.57
		15.00-16.00 1.49
		16.00-17.00 1.49
		17.00-18.00 1.42
		18.00-19.00 1.63
		19.00-20.00 1.59
		20.00-21.00 1.64
		21.00-22.00 1.65
		22.00-23.00 1.48
		23.00-00.00 1.43
		00.00-01.00 1.47
		01.00-02.00 1.52
		02.00-03.00 1.60
		03.00-04.00 1.56
		04.00-05.00 1.71
		05.00-06.00 1.51
		06.00-07.00 1.56
		07.00-08.00 1.49
		08.00-09.00 1.50
		Max (1 ชั่วโมง) 1.72
		Min (1 ชั่วโมง) 1.42
		Avg (24 ชั่วโมง) 1.56
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup> 0.05



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพชวิทย์ ภูติศ กานุกัณินท์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
4	22-23 กันยายน 2566	11.00-12.00 1.37
		12.00-13.00 1.31
		13.00-14.00 1.30
		14.00-15.00 1.24
		15.00-16.00 1.25
		16.00-17.00 2.06
		17.00-18.00 2.15
		18.00-19.00 2.26
		19.00-20.00 1.82
		20.00-21.00 1.83
		21.00-22.00 1.88
		22.00-23.00 1.83
		23.00-00.00 1.99
		00.00-01.00 1.69
		01.00-02.00 1.80
		02.00-03.00 2.09
		03.00-04.00 1.75
		04.00-05.00 1.63
		05.00-06.00 1.56
		06.00-07.00 1.58
		07.00-08.00 1.62
		08.00-09.00 1.49
		09.00-10.00 1.65
		10.00-11.00 1.79
		Max (1 ชั่วโมง) 2.26
		Min (1 ชั่วโมง) 1.24
		Avg (24 ชั่วโมง) 1.71
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup> 0.05



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ญวิภาช ภูติศ กานุกัณินท์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
5	23-24 กันยายน 2566	11.00-12.00 1.49
		12.00-13.00 1.58
		13.00-14.00 1.73
		14.00-15.00 1.72
		15.00-16.00 1.77
		16.00-17.00 1.56
		17.00-18.00 1.80
		18.00-19.00 2.08
		19.00-20.00 1.79
		20.00-21.00 1.91
		21.00-22.00 2.04
		22.00-23.00 2.04
		23.00-00.00 2.12
		00.00-01.00 1.91
		01.00-02.00 2.07
		02.00-03.00 2.22
		03.00-04.00 1.83
		04.00-05.00 1.93
		05.00-06.00 2.08
		06.00-07.00 2.13
		07.00-08.00 2.20
		08.00-09.00 1.92
		09.00-10.00 2.07
		10.00-11.00 2.20
		Max (1 ชั่วโมง) 2.22
		Min (1 ชั่วโมง) 1.49
		Avg (24 ชั่วโมง) 1.93
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup> 0.05



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ญวิภาช ภูติศ กานุกัณินท์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)			
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ	
		จุดที่ 2 บริเวณใต้เกาะลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )	
6	24-25 กันยายน 2566	เวลา	
		Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )	
		11.00-12.00	1.62
		12.00-13.00	1.74
		13.00-14.00	2.05
		14.00-15.00	2.11
		15.00-16.00	2.23
		16.00-17.00	2.03
		17.00-18.00	2.23
		18.00-19.00	1.31
		19.00-20.00	2.08
		20.00-21.00	2.11
		21.00-22.00	2.22
		22.00-23.00	2.13
		23.00-00.00	2.11
		00.00-01.00	2.03
		01.00-02.00	2.23
		02.00-03.00	1.22
		03.00-04.00	2.11
		04.00-05.00	2.24
		05.00-06.00	1.18
06.00-07.00	1.15		
07.00-08.00	1.21		
08.00-09.00	1.93		
09.00-10.00	1.87		
10.00-11.00	2.24		
Max (1 ชั่วโมง)	2.24		
Min (1 ชั่วโมง)	1.15		
Avg (24 ชั่วโมง)	1.89		
มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2		
LOQ <sup>(2)</sup>	0.05		

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

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

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องเขตปลอดบุหรี่ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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




CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพชยาพร ฤทธิส ภาณุรัตน์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )		
จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	
	: โครงการ โรงเรียน เขื่อนทาวา วัน ระยะของ	
วันที่เก็บตัวอย่าง	: ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจียงเนิน อำเภอเมืองของ จังหวัดระยอง	
วันที่ทดสอบ	: 22-25 กันยายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง : 27 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: 28 กันยายน 2566	วันที่ออกรายงาน : 11 ตุลาคม 2566
	: SO <sub>2</sub> Analyzer Model 43C Serial No. 43C-77419-385 ID No.AB-01-005	
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 25 สิงหาคม 2567	
	: SO <sub>2</sub> Analyzer Model 43C Serial No. 69858-364 ID No.AB-01-006	
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุติ วันที่ 31 มีนาคม 2567	






CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพชยาพร ฤทธิส ภาณุรัตน์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ผลการทดสอบ		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
1	22-23 กันยายน 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เชื้อทหาร วัน ระวัง
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		0.014
		0.014
		0.011
		0.017
		0.014
		0.014
		0.014
		0.006
		0.014
		0.014
		0.013
		0.013
		0.011
		0.013
		0.014
		0.014
		0.007
		0.017
		0.014
		0.013
		0.014
		0.014
		0.004
		0.013
		≤ 0.78
		≤ 0.30
		0.001

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
2	23-24 กันยายน 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เชื้อทหาร วัน ระวัง
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		0.014
		0.014
		0.009
		0.003
		0.013
		0.014
		0.006
		0.022
		0.014
		0.015
		0.020
		0.014
		0.014
		0.013
		0.013
		0.013
		0.014
		0.014
		0.006
		0.021
		0.014
		0.013
		0.013
		0.022
		0.003
		0.013
		≤ 0.78
		≤ 0.30
		0.001

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
	เวลา	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน ระหว่างวัน ระยะของ
3	24-25 กันยายน 2566	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		0.014
		0.014
		0.014
		0.009
		0.012
		0.014
		0.014
		0.014
		0.015
		0.015
		0.012
		0.010
		0.015
		0.015
		0.014
		0.015
		0.015
		0.009
		0.020
		0.015
		0.015
		0.009
		0.015
		0.015
		0.016
		0.020
		Min (1 ชั่วโมง)
		Avg (24 ชั่วโมง)
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>
		LOQ <sup>(3)</sup>
		0.001

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
	เวลา	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
4	22-23 กันยายน 2566	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		11.00-12.00
		12.00-13.00
		13.00-14.00
		14.00-15.00
		15.00-16.00
		16.00-17.00
		17.00-18.00
		18.00-19.00
		19.00-20.00
		20.00-21.00
		21.00-22.00
		22.00-23.00
		23.00-00.00
		00.00-01.00
		01.00-02.00
		02.00-03.00
		03.00-04.00
		04.00-05.00
		05.00-06.00
		06.00-07.00
		07.00-08.00
		08.00-09.00
		09.00-10.00
		10.00-11.00
		Max (1 ชั่วโมง)
		Min (1 ชั่วโมง)
		Avg (24 ชั่วโมง)
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>
		LOQ <sup>(3)</sup>
		0.001

## ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
5	23-24 กันยายน 2566	11.00-12.00		0.007
		12.00-13.00		0.007
		13.00-14.00		0.008
		14.00-15.00		0.007
		15.00-16.00		0.007
		16.00-17.00		0.007
		17.00-18.00		0.008
		18.00-19.00		0.007
		19.00-20.00		0.007
		20.00-21.00		0.009
		21.00-22.00		0.007
		22.00-23.00		0.005
		23.00-00.00		0.005
		00.00-01.00		0.007
		01.00-02.00		0.008
		02.00-03.00		0.007
		03.00-04.00		0.006
		04.00-05.00		0.003
		05.00-06.00		0.013
		06.00-07.00		0.012
		07.00-08.00		0.011
		08.00-09.00		0.012
		09.00-10.00		0.008
		10.00-11.00		0.007
Max (1 ชั่วโมง)			0.013	
Min (1 ชั่วโมง)			0.003	
Avg (24 ชั่วโมง)			0.008	
มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>			≤ 0.78	
มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>			≤ 0.30	
LOQ <sup>(3)</sup>			0.001	

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

วิธีทดสอบ : US EPA-EQSA-0495-100

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

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

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

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

## ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
6	24-25 กันยายน 2566	11.00-12.00		0.006
		12.00-13.00		0.008
		13.00-14.00		0.007
		14.00-15.00		0.006
		15.00-16.00		0.006
		16.00-17.00		0.008
		17.00-18.00		0.006
		18.00-19.00		0.005
		19.00-20.00		0.003
		20.00-21.00		0.004
		21.00-22.00		0.006
		22.00-23.00		0.009
		23.00-00.00		0.010
		00.00-01.00		0.007
		01.00-02.00		0.005
		02.00-03.00		0.004
		03.00-04.00		0.006
		04.00-05.00		0.006
		05.00-06.00		0.007
		06.00-07.00		0.006
		07.00-08.00		0.006
		08.00-09.00		0.009
		09.00-10.00		0.006
		10.00-11.00		0.005
Max (1 ชั่วโมง)			0.010	
Min (1 ชั่วโมง)			0.003	
Avg (24 ชั่วโมง)			0.006	
มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>			≤ 0.78	
มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>			≤ 0.30	
LOQ <sup>(3)</sup>			0.001	

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

วิธีทดสอบ : US EPA-EQSA-0495-100

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

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

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

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

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

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรมเส้นทาวา วัน ระยะของ
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-25 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 27 กันยายน 2566
- วันที่ทดสอบ : 28 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 11 ตุลาคม 2566
- เครื่องมือ : NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> Analyzer Model 42C Serial No. 72454-371 ID No:AB-02-003
- ปรับความถูกต้อง วันที่ 6 เมษายน 2566, หมายเลข วันที่ 5 เมษายน 2567
- NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub> Analyzer Model 42C Serial No. 42C-59406-323 ID No:AB-02-006
- ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 สิงหาคม 2566, หมายเลข วันที่ 3 สิงหาคม 2567





CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ชร์ไพฑูริศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เส้นทาวา วัน ระยะของ	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	22-23 กันยายน 2566	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)		≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		0.094
		LOQ <sup>(2)</sup>		0.094



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ชร์ไพฑูริศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ผลการทดสอบ (ต่อ)				
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
2	23-24 กันยายน 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เชื้อพารา วัน ระยอง	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )	
			<0.094	
			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	

ผลการทดสอบ (ต่อ)			
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน ซึ่งทหาร วัน ระยอง Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
3	24-25 กันยายน 2566	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	

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
4	22-23 กันยายน 2566	เวลา
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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
		10.00-11.00 <0.094
		Max (1 ชั่วโมง) <0.094
		Min (1 ชั่วโมง) <0.094
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> <0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.32
		LOQ <sup>(2)</sup> 0.094

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
5	23-24 กันยายน 2566	เวลา
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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
		10.00-11.00 <0.094
		Max (1 ชั่วโมง) <0.094
		Min (1 ชั่วโมง) <0.094
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> 0.094
		LOQ <sup>(2)</sup>

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา
6	24-25 กันยายน 2566	
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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
		10.00-11.00 <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 กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

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



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิส ภานุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน		
จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงเสริมแทวรา วัน รของ	
วันที่เก็บตัวอย่าง	: ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลตึ๊ดตึงเนิน อำเภอเมืองของ จังหวัดระยอง	วันที่รับตัวอย่าง : 27 กันยายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 22-25 กันยายน 2566	วันที่ออกรายงาน : 11 ตุลาคม 2566
เครื่องมือ	: 28 กันยายน 2566	
	: Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM20453 No. YB-01-007	
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 20 เมษายน 2567	
	: Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM21467 No. YB-01-009	
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 29 พฤษภาคม 2566, หมดยุ วันที่ 28 พฤษภาคม 2567	
รูปภาพการเก็บตัวอย่าง	<div>   </div>	
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่โครงการ



CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด



(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิส ภานุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง <sup>(3)</sup>		ผลการทดสอบ			
		จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เข็มธารา วัน ระยอง			
		Transverse		Vertical	
		PPV <sup>(1)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV <sup>(1)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)
22 กันยายน 2566					
	09.18	0.695	8.96	1.905	10.35
	10.59	0.852	8.93	1.860	11.26
	13.09	0.522	11.62	1.735	11.87
	15.22	0.594	9.80	1.803	10.86
23 กันยายน 2566					
	10.37	0.891	8.24	1.696	9.36
	11.51	0.886	9.40	1.816	10.75
	13.52	0.739	10.78	1.577	10.68
	16.26	0.746	9.39	1.559	9.20
24 กันยายน 2566					
	08.44	0.676	8.28	1.782	8.00
	10.52	0.638	9.40	1.805	9.18
	15.47	0.515	10.14	1.602	10.68
	17.15	0.543	9.00	1.702	9.34
	LOQ <sup>(2)</sup>	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 (ปริมาณค่าสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)  
<sup>(3)</sup> = วันที่ 25 กันยายน 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ต่ำกว่า Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้



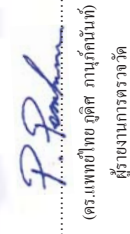

CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

(ดร.เพ็ญฟ้า ภูติศ กานุกัณินท์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง <sup>(3)</sup>		ผลการทดสอบ			
		จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เข็มธารา วัน ระยอง			
		Transverse		Vertical	
		PPV <sup>(1)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV <sup>(1)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)
22 กันยายน 2566					
	10.48	0.761	5.28	1.555	6.97
	11.39	0.949	5.61	1.739	6.97
	14.21	0.808	3.85	1.725	4.40
	16.37	0.845	3.95	1.615	6.20
23 กันยายน 2566					
	09.17	0.917	5.62	1.484	7.89
	10.59	1.055	4.14	1.695	7.79
	13.54	1.025	4.07	1.681	6.27
	15.34	0.997	4.60	1.644	6.71
24 กันยายน 2566					
	10.48	0.742	4.95	1.510	7.97
	11.28	0.775	3.43	1.724	6.51
	14.36	0.841	3.72	1.746	6.56
	16.14	0.834	4.50	1.626	7.14
	LOQ <sup>(2)</sup>	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 (ปริมาณค่าสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)  
<sup>(3)</sup> = วันที่ 25 กันยายน 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ต่ำกว่า Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

(ดร.เพ็ญฟ้า ภูติศ กานุกัณินท์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



### ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะ  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม เซ็นทรัลวัน ระยอง  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 23 กันยายน 2566  
วันที่ทดสอบ : 23-28 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 11 ตุลาคม 2566  
เครื่องมือ : pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versastar 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 "Memmert" 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 RC 600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001

### ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD <sup>(2)</sup>	LOQ <sup>(3)</sup>	ผลการทดสอบ บริเวณ		มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก <sup>(1)</sup>
				บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะ		
				22 กันยายน 2566		
pH <sup>(9)(10)</sup>	-	-	-	6.9		5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) <sup>(10)</sup>	mg/L	2	5	< 5		≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) <sup>(10)</sup>	mg/L	1	3	< 3		≤ 30
Total Dissolved Solids (TDS) <sup>(10)</sup>	mg/L	5	10	181		(4)
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1		≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) <sup>(10)(11)</sup>	mg/L	1	3	< 3		≤ 35
Sulfide <sup>(10)</sup>	mg/L	0.3	0.5	ND <sup>(5)</sup>		≤ 1.0
Oil and Grease <sup>(10)</sup>	mg/L	1.0	3.0	< 3.0		≤ 20
ลักษณะตัวอย่าง						
วิธีทดสอบ :	1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 4500-H <sup>+</sup> B					
	2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 5210 B					
	3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 2540 D					
	4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 2540 C					
	5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 2540 F					
	6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 4500-N <sub>org</sub> B					
	7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017 Part 4500-S <sup>2-</sup> F					
	8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 5520 B					

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 หรือ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก

อาคารบางประเภทและบางชนิด

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

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

<sup>(4)</sup> = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 151 mg/L)

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

<sup>(6)</sup> = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

<sup>(6a)</sup> = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.เอ็ม. เทค โนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัดเฉพาะเบี่ยง 3-131

## รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท เซ็นทรัลเทรด จำกัด  
สถานที่ตั้ง : 224 ถนนบางนา-ตราด ตำบลเชิงเนิน อําเภอมะขาม จังหวัดระยอง 21000

### ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอดย  
โครงการ โรงเรือน เซ็นทรัล วัน ระยอง  
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเชิงเนิน อําเภอมะขาม จังหวัดระยอง  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-23 ตุลาคม 2566 : 2 พฤศจิกายน 2566  
วันที่ทดสอบ : 4 พฤศจิกายน 2566 : 22 พฤศจิกายน 2566  
เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222128 ID No. NS-03-013  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 พฤศจิกายน 2565, หมอดู วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566  
Sound Level Meter Scaerlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดู วันที่ 9 มีนาคม 2567  
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222185 ID No. NS-03-015  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565, หมอดู วันที่ 31 ตุลาคม 2566  
Sound Level Meter Scaerlet Tech Model ST-11D Serial No. 820891 ID No. NS-12-002  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดู วันที่ 9 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอดย

**CEM**  
CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

**CEM**  
CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอดสามพราน จ.นครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0963

#### ผลการทดสอบ

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	บริเวณโครงการ		บริเวณเส้นทางขาเข้า โรงของ	
	L <sub>eq</sub> 24 hrs.	L <sub>max</sub> 24 hrs.	L <sub>eq</sub> 24 hrs.	L <sub>max</sub> 24 hrs.
<b>จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>				
20-21 ตุลาคม 2566	55.9	85.1	59.9	65.7
21-22 ตุลาคม 2566	56.9	84.1	59.5	65.1
22-23 ตุลาคม 2566	57.8	83.7	60.0	63.9
<b>จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย</b>				
20-21 ตุลาคม 2566	55.0	82.3	60.9	62.9
21-22 ตุลาคม 2566	53.1	78.7	58.2	59.6
22-23 ตุลาคม 2566	55.1	80.4	59.7	61.7
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	≤ 70.0	≤ 115	-	-

วิธีการวัด : 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



*F. Pankun*  
(ดร.เพทย์ไพฑูริศ กานุกัณินท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวเครื่องที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอดสามพราน จ.นครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0963

#### ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	
สถานที่เก็บตัวอย่าง	โครงการ โรงแรม เซ็นทรัล วัน ระยอง	
	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจ็บบึง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	
วันที่เก็บตัวอย่าง	20-23 ตุลาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง : 2 พฤศจิกายน 2566
วันที่ทดสอบ	4 พฤศจิกายน 2566	วันที่ออกรายงาน : 22 พฤศจิกายน 2566
เครื่องมือ	Sound Level Meter Searlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-401	
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดอญ วันที่ 9 มีนาคม 2567	
	Sound Level Meter Searlet Tech Model ST-11D Serial No. 820891 ID No. NS-12-402	
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมอดอญ วันที่ 9 มีนาคม 2567	

#### รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย



*F. Pankun*  
(ดร.เพทย์ไพฑูริศ กานุกัณินท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวเครื่องที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอดสามพราน จ.สมุทรสาคร 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอดสามพราน จ.สมุทรสาคร 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176


หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0963

#### ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรา วัน ระยะของ		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L <sub>eq</sub> , 1 hr)	10.55-11.55	59.6	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L <sub>eq</sub> , 1 hr)	05.55-06.55	55.9	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> , 1 hr)	05.55-06.55	53.8	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	57.2	-
ค่าระดับการรบกวน	-	3.4	≤10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรา วัน ระยะของ			
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))		
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	14.55-15.55	58.2		-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	19.55-20.55	51.8		-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	19.55-20.55	50.0		-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	57.1		-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.1		$\leq 10$



  
(ดร.เพทย์ไพฑูริติ งามนุกัณินท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด


ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

#### ผลการทดสอบ (ต่อ)

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรา วัน ระยะของ			
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))		
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	15.55-16.55	61.4		-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	18.55-19.55	56.5		-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	18.55-19.55	54.3		-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	59.7		-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.4		≤10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอดย		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L <sub>eq</sub> , 1 hr)	10.38-11.38	57.7	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L <sub>eq</sub> , 1 hr)	04.38-05.38	51.7	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> , 1 hr)	04.38-05.38	49.4	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	56.4	-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.0	≤10



  
(ดร.เพทย์ไพฑูริติ งามนุกัณินท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ระดับเสียง	ผลการทดสอบ (ต่อ)		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	ผลการตรวจวัด	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย		
	เวลา		
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	09:38-10:38	55.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	05:38-06:38	49.5	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	05:38-06:38	48.1	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	54.8	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.7	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	ผลการตรวจวัด	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย		
	เวลา		
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	14:38-15:38	55.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	19:38-20:38	50.7	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	19:38-20:38	48.4	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	53.3	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.9	$\leq 10$
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter			
วิธีทดสอบ : In - house method : WP-AP-21 based on notification of Pollution Control Committee			

หมายเหตุ<sup>(2)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง การระดับเสียงรบกวน

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)	
จุดเก็บตัวอย่าง	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
สถานที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
วันที่เก็บตัวอย่าง	โครงการ โรงเรียน เซ็นทาวา วัน ระยอง
วันที่ทดสอบ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลสิงห์ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
เครื่องมือ	วันที่รับตัวอย่าง : 2 พฤศจิกายน 2566
	วันที่ออกรายงาน : 22 พฤศจิกายน 2566
	TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3267
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมุดอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567
	TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3268
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมุดอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567
	TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3183
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หมุดอายุ วันที่ 1 ตุลาคม 2567
	TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3115
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หมุดอายุ วันที่ 1 ตุลาคม 2567
	Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมุดอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567
	Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมุดอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.ดอนจาน จ.มหาสารคาม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.ดอนจาน จ.มหาสารคาม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0963

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0963

ผลการทดสอบ					
วันที่เก็บตัวอย่าง	บริเวณโครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง				
	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					
20-21 ตุลาคม 2566	92.3	0.043	66.8	0.041	2.31
21-22 ตุลาคม 2566	153.6	0.072	98.6	0.060	2.27
22-23 ตุลาคม 2566	102.1	0.048	76.5	0.047	2.16
จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย					
20-21 ตุลาคม 2566	41.1	0.017	21.1	0.013	2.23
21-22 ตุลาคม 2566	27.9	0.012	11.9	0.007	2.19
22-23 ตุลาคม 2566	20.1	0.008	9.1	0.006	1.94
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 เรื่องมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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



F. Panh

(ดร.เพ็ญวิภา ภูมิศ ภูมิทัศน์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



F. Panh

(ดร.เพ็ญวิภา ภูมิศ ภูมิทัศน์)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รูปภาพถ่ายเก็บ  
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ	
		เวลา	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เขื่อนเขาวัน ระยะของ
1	20-21 ตุลาคม 2566	10.00-11.00	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
		11.00-12.00	2.91
		12.00-13.00	2.75
		13.00-14.00	3.39
		14.00-15.00	3.33
		15.00-16.00	3.23
		16.00-17.00	3.35
		17.00-18.00	3.46
		18.00-19.00	3.75
		19.00-20.00	4.44
		20.00-21.00	4.61
		21.00-22.00	4.36
		22.00-23.00	3.71
		23.00-00.00	3.41
		00.00-01.00	3.28
		01.00-02.00	3.29
		02.00-03.00	3.30
		03.00-04.00	3.36
		04.00-05.00	3.35
		05.00-06.00	3.38
		06.00-07.00	3.56
		07.00-08.00	3.75
		08.00-09.00	3.92
		09.00-10.00	4.01
		Max (1 ชั่วโมง)	3.72
		Min (1 ชั่วโมง)	4.61
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.75
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	3.57
		LOQ <sup>(2)</sup>	≤ 34.2
			0.05

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เขื่อนเขาวัน ระยะของ
2	21-22 ตุลาคม 2566	10.00-11.00	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
		11.00-12.00	3.62
		12.00-13.00	3.54
		13.00-14.00	2.86
		14.00-15.00	4.25
		15.00-16.00	4.05
		16.00-17.00	4.05
		17.00-18.00	4.00
		18.00-19.00	3.97
		19.00-20.00	3.92
		20.00-21.00	3.81
		21.00-22.00	3.65
		22.00-23.00	3.68
		23.00-00.00	3.67
		00.00-01.00	3.52
		01.00-02.00	3.50
		02.00-03.00	3.51
		03.00-04.00	3.52
		04.00-05.00	3.53
		05.00-06.00	3.60
		06.00-07.00	3.79
		07.00-08.00	3.84
		08.00-09.00	3.64
		09.00-10.00	3.56
		Max (1 ชั่วโมง)	4.25
		Min (1 ชั่วโมง)	4.25
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.86
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	3.69
		LOQ <sup>(2)</sup>	≤ 34.2
			0.05



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอดสนพราณ จ.นครราชสีมา 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0963

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเบรม เซ็นหารา วัน ระของ Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
3	22-23 ตุลาคม 2566	10.00-11.00	3.41
		11.00-12.00	3.33
		12.00-13.00	3.40
		13.00-14.00	3.41
		14.00-15.00	3.31
		15.00-16.00	3.39
		16.00-17.00	3.49
		17.00-18.00	3.52
		18.00-19.00	3.51
		19.00-20.00	3.35
		20.00-21.00	3.48
		21.00-22.00	3.64
		22.00-23.00	3.80
		23.00-00.00	3.53
		00.00-01.00	3.33
		01.00-02.00	3.29
		02.00-03.00	3.25
		03.00-04.00	3.27
		04.00-05.00	3.27
		05.00-06.00	3.51
		06.00-07.00	3.37
		07.00-08.00	3.30
		08.00-09.00	1.91
		09.00-10.00	3.21
		Max (1 ชั่วโมง)	3.80
		Min (1 ชั่วโมง)	1.91
		Avg (24 ชั่วโมง)	3.35
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05



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

.....  
F. Panhuan  
(ดร.เพทย์ไพฑูริศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอดสนพราณ จ.นครราชสีมา 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0963

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
			ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )	
4	20-21 ตุลาคม 2566	11.00-12.00	1.61	
		12.00-13.00	1.58	
		13.00-14.00	1.58	
		14.00-15.00	1.53	
		15.00-16.00	1.57	
		16.00-17.00	2.36	
		17.00-18.00	2.47	
		18.00-19.00	2.52	
		19.00-20.00	2.07	
		20.00-21.00	2.10	
		21.00-22.00	2.16	
		22.00-23.00	2.12	
		23.00-00.00	2.31	
		00.00-01.00	1.99	
		01.00-02.00	2.13	
		02.00-03.00	2.36	
		03.00-04.00	1.99	
		04.00-05.00	1.90	
		05.00-06.00	1.84	
		06.00-07.00	1.88	
		07.00-08.00	1.94	
		08.00-09.00	1.80	
		09.00-10.00	1.97	
		10.00-11.00	2.06	
		Max (1 ชั่วโมง)	2.52	
		Min (1 ชั่วโมง)	1.53	
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.99	
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2	
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05	



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

.....  
F. Panhuan  
(ดร.เพทย์ไพฑูริศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
5	21-22 ตุลาคม 2566	11.00-12.00	1.74
		12.00-13.00	1.85
		13.00-14.00	2.01
		14.00-15.00	2.02
		15.00-16.00	2.09
		16.00-17.00	1.87
		17.00-18.00	2.13
		18.00-19.00	2.34
		19.00-20.00	2.03
		20.00-21.00	2.18
		21.00-22.00	2.31
		22.00-23.00	2.33
		23.00-00.00	2.43
		00.00-01.00	2.22
		01.00-02.00	2.40
		02.00-03.00	2.48
		03.00-04.00	2.08
		04.00-05.00	2.20
		05.00-06.00	2.36
		06.00-07.00	2.42
		07.00-08.00	2.52
		08.00-09.00	2.23
		09.00-10.00	2.39
		10.00-11.00	2.47
		Max (1 ชั่วโมง)	2.52
		Min (1 ชั่วโมง)	1.74
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	2.21
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05

วิธีการตัวอย่าง : CO Analyzer

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

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจทำได้ในเชิงปริมาณ)



**CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.**  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอดสนพราน จ.พิจิตร 3210  
 Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

*F. Pankam*  
 (ดร.เพ็ญวิภา อุดิส ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
6	22-23 ตุลาคม 2566	11.00-12.00	1.87
		12.00-13.00	2.01
		13.00-14.00	2.33
		14.00-15.00	2.40
		15.00-16.00	2.55
		16.00-17.00	2.33
		17.00-18.00	2.55
		18.00-19.00	1.57
		19.00-20.00	2.33
		20.00-21.00	2.38
		21.00-22.00	2.50
		22.00-23.00	2.43
		23.00-00.00	2.43
		00.00-01.00	2.33
		01.00-02.00	2.56
		02.00-03.00	1.48
		03.00-04.00	2.35
		04.00-05.00	2.51
		05.00-06.00	1.46
		06.00-07.00	1.45
		07.00-08.00	1.53
		08.00-09.00	2.24
		09.00-10.00	2.19
		10.00-11.00	2.50
		Max (1 ชั่วโมง)	2.56
		Min (1 ชั่วโมง)	1.45
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	2.18
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05

วิธีการตัวอย่าง : CO Analyzer

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

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจทำได้ในเชิงปริมาณ)



**CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.**  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอดสนพราน จ.พิจิตร 3210  
 Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

*F. Pankam*  
 (ดร.เพ็ญวิภา อุดิส ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลวังจิง อําเภอสามพราณ จังหวัดชลบุรี 73210  
Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0963

**ผลการทดสอบ**

จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกุดย




ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวซึ่งได้รับการทดสอบเท่านั้น


ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

17/35

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
	เวลา	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เชื้อเห็ดฟรา วัน ระยะเวลา
2	21-22 ตุลาคม 2566	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		10.00-11.00 0.011
		11.00-12.00 0.010
		12.00-13.00 0.011
		13.00-14.00 0.010
		14.00-15.00 0.010
		15.00-16.00 0.008
		16.00-17.00 0.007
		17.00-18.00 0.010
		18.00-19.00 0.011
		19.00-20.00 0.008
		20.00-21.00 0.011
		21.00-22.00 0.010
		22.00-23.00 0.010
		23.00-00.00 0.009
		00.00-01.00 0.008
		01.00-02.00 0.009
		02.00-03.00 0.010
		03.00-04.00 0.010
		04.00-05.00 0.008
		05.00-06.00 0.010
		06.00-07.00 0.010
		07.00-08.00 0.008
		08.00-09.00 0.009
		09.00-10.00 0.009
		Max (1 ชั่วโมง) 0.011
		Min (1 ชั่วโมง) 0.007
		Avg (24 ชั่วโมง) 0.010
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> ≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup> 0.001



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



(ดร.เพชญ์ไพช อุทิศ พานักนันท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
	เวลา	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เชื้อเห็ดฟรา วัน ระยะเวลา
3	22-23 ตุลาคม 2566	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		10.00-11.00 0.011
		11.00-12.00 0.010
		12.00-13.00 0.011
		13.00-14.00 0.008
		14.00-15.00 0.011
		15.00-16.00 0.010
		16.00-17.00 0.011
		17.00-18.00 0.011
		18.00-19.00 0.012
		19.00-20.00 0.011
		20.00-21.00 0.012
		21.00-22.00 0.011
		22.00-23.00 0.011
		23.00-00.00 0.010
		00.00-01.00 0.011
		01.00-02.00 0.008
		02.00-03.00 0.011
		03.00-04.00 0.011
		04.00-05.00 0.012
		05.00-06.00 0.011
		06.00-07.00 0.008
		07.00-08.00 0.011
		08.00-09.00 0.011
		09.00-10.00 0.012
		Max (1 ชั่วโมง) 0.012
		Min (1 ชั่วโมง) 0.008
		Avg (24 ชั่วโมง) 0.011
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> ≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup> 0.001





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



(ดร.เพชญ์ไพช อุทิศ พานักนันท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
4	20-21 ตุลาคม 2566	11.00-12.00	0.009
		12.00-13.00	0.009
		13.00-14.00	0.011
		14.00-15.00	0.011
		15.00-16.00	0.013
		16.00-17.00	0.012
		17.00-18.00	0.013
		18.00-19.00	0.011
		19.00-20.00	0.008
		20.00-21.00	0.009
		21.00-22.00	0.011
		22.00-23.00	0.009
		23.00-00.00	0.011
		00.00-01.00	0.010
		01.00-02.00	0.011
		02.00-03.00	0.011
		03.00-04.00	0.010
		04.00-05.00	0.009
		05.00-06.00	0.011
		06.00-07.00	0.013
		07.00-08.00	0.014
		08.00-09.00	0.011
		09.00-10.00	0.014
		10.00-11.00	0.013
		Max (1 ชั่วโมง)	0.014
		Min (1 ชั่วโมง)	0.008
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.011
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.001

  
CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี่ (ไทยแลนด์) จำกัด  
  
(ดร.เพทย์ไพฑูริย์ อุดิส ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
5	21-22 ตุลาคม 2566	11.00-12.00	0.011
		12.00-13.00	0.010
		13.00-14.00	0.012
		14.00-15.00	0.011
		15.00-16.00	0.011
		16.00-17.00	0.013
		17.00-18.00	0.014
		18.00-19.00	0.013
		19.00-20.00	0.011
		20.00-21.00	0.012
		21.00-22.00	0.011
		22.00-23.00	0.010
		23.00-00.00	0.011
		00.00-01.00	0.011
		01.00-02.00	0.013
		02.00-03.00	0.012
		03.00-04.00	0.011
		04.00-05.00	0.008
		05.00-06.00	0.017
		06.00-07.00	0.016
		07.00-08.00	0.016
		08.00-09.00	0.015
		09.00-10.00	0.012
		10.00-11.00	0.011
		Max (1 ชั่วโมง)	0.017
		Min (1 ชั่วโมง)	0.008
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.012
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.001

  
CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี่ (ไทยแลนด์) จำกัด  
  
(ดร.เพทย์ไพฑูริย์ อุดิส ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



พื้นที่ภายใต้โครงการทดสอบเฉพาะบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบบนตลาดอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เซ็นทรัล วัน ระยอง Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	20-21 ตุลาคม 2566	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

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เซ็นทรัล วัน ระยอง Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
2	21-22 ตุลาคม 2566	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

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
3	22-23 ตุลาคม 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เซ็นทรัล วัน ระยอง
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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

 CEM เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
หน้า 31 จาก 32 (หมายเลข 66)

  
(ดร.เพทย์ไพฑูริติ กานุกัณินท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
4	20-21 ตุลาคม 2566	จุดที่ 2 บริเวณท่าอากาศยาน
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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
		10.00-11.00 <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 เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
หน้า 31 จาก 32 (หมายเลข 66)

  
(ดร.เพทย์ไพฑูริติ กานุกัณินท์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
5	21-22 ตุลาคม 2566	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอลย
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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
		10.00-11.00 <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 TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.**  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอดสนพราณ จ.นครราชสีมา 73210  
 Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

*F. Panh*  
 (ดร.เพทย์ไพฑูริศ งามนัครนันท์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
6	22-23 ตุลาคม 2566	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอลย
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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
		10.00-11.00 <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 TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.**  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.กอดสนพราณ จ.นครราชสีมา 73210  
 Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

*F. Panh*  
 (ดร.เพทย์ไพฑูริศ งามนัครนันท์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.หนองปรือ จ.ชลบุรี 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อ.หนองปรือ จ.ชลบุรี 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0963

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0963

### ผลการทดสอบความถี่สะเทือน

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2 บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแสม เชนทาว วัน ระยะของ
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-23 ตุลาคม 2566
- วันที่ทดสอบ : 4 พฤศจิกายน 2566
- เครื่องมือ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM15904 ID No. VB-01-002
- วันที่รับตัวอย่าง : วันที่ 7-9 กุมภาพันธ์ 2566, หมวดฯ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567
- วันที่ออกรายงาน : 22 พฤศจิกายน 2566
- วันที่ทดสอบ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM20453 No. VB-01-007
- วันที่รับตัวอย่าง : Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM20453 No. VB-01-007
- วันที่ทดสอบ : ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 เมษายน 2566, หมวดฯ วันที่ 20 เมษายน 2567

### รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



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

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอยู่ที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



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

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอยู่ที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วันที่/เวลาเก็บตัวอย่าง <sup>(1)</sup>	ผลการทดสอบ					
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรียนเซนต์พาราวัน ระยอง					
	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)
20 ตุลาคม 2566						
10.14	0.481	6.82	1.691	8.21	0.420	5.83
11.39	0.654	5.95	1.662	8.28	0.503	6.31
14.05	0.374	9.14	1.587	9.39	0.274	8.07
16.52	0.397	6.83	1.606	7.89	0.337	6.71
21 ตุลาคม 2566						
09.36	0.677	6.10	1.482	7.22	0.411	5.92
10.57	0.688	6.42	1.618	7.77	0.528	6.04
13.46	0.591	8.30	1.429	8.20	0.382	8.15
15.44	0.549	6.42	1.362	6.23	0.340	6.31
22 ตุลาคม 2566						
10.44	0.462	6.14	1.568	5.86	0.371	6.88
11.39	0.440	6.42	1.607	6.20	0.643	7.06
14.35	0.367	7.66	1.454	8.20	0.402	8.74
16.28	0.346	6.03	1.505	6.37	0.267	6.86
LOQ <sup>(3)</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 23 ตุลาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำกว่า Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

**ผลการทดสอบ (ต่อ)**

วันที่เวลาเก็บตัวอย่าง <sup>(1)</sup>	ผลการทดสอบ					
	จุดที่ 2 บริเวณกึ่งพื้นที่ที่โครงการ โรงเรือนเซรามิก วัน ระยะของ			Longitudinal		
	Transverse		Vertical	Frequency		
	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>20 ตุลาคม 2566</b>						
09.34	0.547	7.42	1.341	9.11	0.367	6.73
11.52	0.651	8.59	1.441	9.95	0.409	7.25
14.36	0.560	6.33	1.477	6.88	0.369	7.56
16.02	0.548	6.92	1.318	9.17	0.397	7.10
<b>21 ตุลาคม 2566</b>						
10.47	0.703	7.76	1.270	10.03	0.406	8.88
11.38	0.757	7.12	1.397	10.78	0.494	7.04
13.44	0.777	6.55	1.433	8.75	0.537	7.70
15.13	0.700	7.57	1.347	9.68	0.460	7.76
<b>22 ตุลาคม 2566</b>						
09.37	0.528	7.09	1.296	10.11	0.386	8.89
10.57	0.477	6.41	1.426	9.49	0.629	8.11
15.17	0.593	6.20	1.498	9.04	0.577	5.34
17.46	0.537	7.47	1.329	10.11	0.407	7.28
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 23 ตุลาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ค่าตาม Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

**CEM**  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จริง อำเภอสวนทราย จังหวัดนครปฐม 73210

*F. Panh*  
 (ดร.เพ็ญวิภา อุดิส ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง**

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ธรรมชาติ
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงเรือน เซรามิก วัน ระยะของ
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 21 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 24 ตุลาคม - 8 พฤศจิกายน 2566
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 "Memmert" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
	: Distillation unit VEPODEST "Gerhardt" Model VAP-200 Serial No. 5200 180181 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**  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จริง อำเภอสวนทราย จังหวัดนครปฐม 73210

*F. Panh*  
 (ดร.เพ็ญวิภา อุดิส ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0959

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-0959

**ผลการทดสอบ**

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD <sup>(2)</sup>	ผลการทดสอบ บริเวณ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่ตัวรับน้ำทิ้งสาธารณะ	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก <sup>(1)</sup>
			21 ตุลาคม 2566	
pH <sup>(m)</sup>	-	-	7.2	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) <sup>(m)</sup>	mg/L	2	< 5	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) <sup>(m)</sup>	mg/L	1	3	≤ 30
Total Dissolved Solids (TDS) <sup>(m)</sup>	mg/L	5	158	≤ 30
Settleable Solids	ml/L	-	< 0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) <sup>(m)</sup>	mg/L	1	< 3	≤ 35
Sulfide <sup>(m)</sup>	mg/L	0.3	ND <sup>(5)</sup>	≤ 1.0
Oil and Grease <sup>(m)</sup>	mg/L	1.0	< 3.0	≤ 20
<b>ลักษณะตัวอย่าง</b>				
<b>วิธีทดสอบ :</b>				
1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2022, 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., 2022, 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., 2022, 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., 2022, Part 2540 C				
5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2022, 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., 2022, Part 4500-N <sub>org</sub> B				
7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2022 Part 4500-S <sup>2-</sup> F				
8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2022, Part 5520 B				

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคำถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคำถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รายงานการตรวจวัด

ผู้รายงานการตรวจวัด

(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิส ภาณุรัตน์)

(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิส ภาณุรัตน์)

**รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

**ชื่อสถานประกอบการ :** บริษัท เซ็นทรัลเทรด จำกัด  
**สถานที่ตั้ง :** 224 ถนนบางนา-ตราด ตำบลสิงห์ อําเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000

**ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ**

**จุดเก็บตัวอย่าง :** จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง :** จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง :** โครงการ โรงแรม เซ็นทรัล วัน ระยอง  
**วันที่เก็บตัวอย่าง :** 24-27 พฤศจิกายน 2566  
**วันที่เก็บตัวอย่าง :** 1 ธันวาคม 2566  
**วันที่เก็บตัวอย่าง :** 30 พฤศจิกายน 2566  
**วันที่เก็บตัวอย่าง :** 28 ธันวาคม 2566  
**เครื่องมือ :** Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014  
**วันที่สอบเทียบ :** 30 ตุลาคม 2566, นวดาฯ วันที่ 29 ตุลาคม 2567  
**วันที่สอบเทียบ :** Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 090057 ID No. CEM-SH-02  
**วันที่สอบเทียบ :** วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, นวดาฯ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567  
**วันที่สอบเทียบ :** Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222191 ID No. NS-03-021  
**วันที่สอบเทียบ :** 3 เมษายน 2566, นวดาฯ วันที่ 2 เมษายน 2567  
**วันที่สอบเทียบ :** Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060210 ID No. CEM-SH-03  
**วันที่สอบเทียบ :** 9 พฤษภาคม 2566, นวดาฯ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

**รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :**



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

**CEM**  
 บริษัท ซี.เอ็ม.เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จริง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210  
 Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคำถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบ**

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	บริเวณโครงการ โรงแรม เซ็นทรัล วัน ระยอง			
	L <sub>eq</sub> 24 hrs.	L <sub>max</sub> 24 hrs.	L <sub>90</sub>	L <sub>95</sub> 24 hrs.
<b>จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>				
24-25 พฤศจิกายน 2566	62.7	93.2	63.9	67.1
25-26 พฤศจิกายน 2566	64.5	91.1	65.7	69.4
26-27 พฤศจิกายน 2566	60.5	92.9	63.2	64.9
<b>จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย</b>				
24-25 พฤศจิกายน 2566	55.7	85.8	62.5	59.6
25-26 พฤศจิกายน 2566	57.0	95.5	62.3	62.1
26-27 พฤศจิกายน 2566	57.2	89.2	61.5	62.7
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	≤ 70.0	≤ 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

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

หันคำถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**CEM**  
 บริษัท ซี.เอ็ม.เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จริง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210  
 Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคำถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



**ผลการทดสอบเสียงรบกวน**

- จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
 จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย  
 : โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง  
 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลไร่จิง อําเภอดอนพรม จังหวัดระยอง  
 วันที่รับตัวอย่าง : 24-27 พฤศจิกายน 2566  
 วันที่ตรวจงาน : 1 ธันวาคม 2566  
 : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014  
 ปริมาณจุดต้ง วันที่ 30 ตุลาคม 2566, หมวดขย วันที่ 29 ตุลาคม 2567  
 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222191 ID No. NS-03-021  
 ปริมาณจุดต้ง วันที่ 3 เมษายน 2566, หมวดขย วันที่ 2 เมษายน 2567

**รูปภาพการเก็บตัวอย่าง**



ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคำด่าขใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รายงานการตรวจวัด

(ดร.เพชญ์ไพช ฤทธิศ ภาณุรัตน์)

P. Pankun

**ผลการทดสอบ**

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง			
	24-25 พฤศจิกายน 2566			
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))		
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	14.05-15.05	68.9		-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	19.05-20.05	63.1		-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	19.05-20.05	61.8		-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	67.6		-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.8		$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง			
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))		
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	10.05-11.05	66.2		-
ระดับเสียงขณะไม่มีกรรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	06.05-07.05	60.1		-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	06.05-07.05	58.6		-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	65.0		-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.4		$\leq 10$

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคำด่าขใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รายงานการตรวจวัด

(ดร.เพชญ์ไพช ฤทธิศ ภาณุรัตน์)

P. Pankun

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ (ต่อ)		
	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรมเขื่อนการัน ระยะของ 26-27 พฤศจิกายน 2566	ผลการทดสอบ (dBA)	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	08.05-09.05	59.0	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	04.05-05.05	53.8	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ 1 hr)	04.05-05.05	51.1	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	57.4	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.3	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 24-25 พฤศจิกายน 2566	ผลการทดสอบ (dBA)	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	10.30-11.30	56.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	05.30-06.30	53.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ 1 hr)	05.30-06.30	50.9	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	54.4	-
ค่าระดับการรบกวน	-	3.5	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ (ต่อ)		
	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	ผลการทดสอบ (dBA)	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	13.30-14.30	54.1	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	20.30-21.30	49.7	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ 1 hr)	20.30-21.30	45.0	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	52.1	-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.1	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 26-27 พฤศจิกายน 2566	ผลการทดสอบ (dBA)	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	15.30-16.30	53.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	19.30-20.30	48.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ 1 hr)	19.30-20.30	46.2	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	51.5	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.3	$\leq 10$

**ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)**

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย  
 : โครงการ โรงกรม เซ็นทรัล วัน ระยะของ  
 ทงหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจริงนิม อําเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-27 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 30 พฤศจิกายน 2566  
 วันที่ทดสอบ : 1 ธันวาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 28 ธันวาคม 2566  
 เครื่องมือ : TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3262  
 : ปริมาณลูกหึ่ง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมอดอย วันที่ 8 มกราคม 2567  
 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3270  
 : ปริมาณลูกหึ่ง วันที่ 16 ตุลาคม 2566, หมอดอย วันที่ 15 ตุลาคม 2567  
 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3275  
 : ปริมาณลูกหึ่ง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมอดอย วันที่ 9 มกราคม 2567  
 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3245  
 : ปริมาณลูกหึ่ง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หมอดอย วันที่ 1 ตุลาคม 2567  
 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001  
 : ปริมาณลูกหึ่ง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมอดอย วันที่ 29 มกราคม 2567  
 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002  
 : ปริมาณลูกหึ่ง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมอดอย วันที่ 29 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บ  
 ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

**CEM**  
 บริษัท ซี.เอ็ม.เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อําเภอสวนพรวน จังหวัดศรีสะเกษ 33210

*P. Pankam*  
 (ดร.เพ็ญวิภา ภูมิศ ภาณุภัณฑ์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบ**

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ			
	บริเวณโครงการ โรงกรม เซ็นทรัล วัน ระยะของ			
	Total Suspended Particulate (TSP) (mg/filter)	(mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/filter)	THC (ppm)
<b>จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>				
24-25 พฤศจิกายน 2566	77.5	0.033	36.7	0.023
25-26 พฤศจิกายน 2566	92.4	0.039	69.8	0.043
26-27 พฤศจิกายน 2566	68.1	0.029	32.4	0.020
<b>จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย</b>				
24-25 พฤศจิกายน 2566	48.6	0.022	23.7	0.015
25-26 พฤศจิกายน 2566	61.6	0.028	32.3	0.020
26-27 พฤศจิกายน 2566	45.7	0.021	20.5	0.013
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	-	≤ 0.33	-	≤ 0.12
LOQ <sup>(2)</sup>	10	0.005	3	0.001
<b>วิธีเก็บตัวอย่าง :</b> TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer				
<b>วิธีทดสอบ :</b> 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 1 (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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้ในเชิงปริมาณ)

**CEM**  
 บริษัท ซี.เอ็ม.เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อําเภอสวนพรวน จังหวัดศรีสะเกษ 33210

*P. Pankam*  
 (ดร.เพ็ญวิภา ภูมิศ ภาณุภัณฑ์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)**

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอย  
 : โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง  
 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจิงเนิน อําเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-27 พฤศจิกายน 2566 : 30 พฤศจิกายน 2566  
 วันที่ทดสอบ : 1 ธันวาคม 2566 : 28 ธันวาคม 2566  
 เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 401304261 ID No. AB-03-003  
 : ปรับควานอุปกรณ์ วันที่ 1 เมษายน 2566, ทดสอบ วันที่ 31 มีนาคม 2567  
 CO Analyzer Model 48C Serial No. 0508011068 ID No. AB-03-006  
 : ปรับควานอุปกรณ์ วันที่ 10 มิถุนายน 2566, ทดสอบ วันที่ 9 มิถุนายน 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอย


**C.E.M.**  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 .....  
 (ดร.เพ็ญวิทย์ ฤทธิส ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบ**

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทารา วัน ระยอง Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
1	24-25 พฤศจิกายน 2566	10.00-11.00	1.58
		11.00-12.00	1.83
		12.00-13.00	1.23
		13.00-14.00	1.31
		14.00-15.00	1.55
		15.00-16.00	1.45
		16.00-17.00	1.51
		17.00-18.00	1.58
		18.00-19.00	1.58
		19.00-20.00	1.53
		20.00-21.00	1.57
		21.00-22.00	1.56
		22.00-23.00	1.64
		23.00-00.00	1.51
		00.00-01.00	1.30
		01.00-02.00	1.33
		02.00-03.00	1.36
		03.00-04.00	1.43
		04.00-05.00	1.36
		05.00-06.00	1.41
		06.00-07.00	1.38
		07.00-08.00	1.50
08.00-09.00	1.52		
09.00-10.00	1.50		
		Max (1 ชั่วโมง)	1.83
		Min (1 ชั่วโมง)	1.23
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.48
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05



**C.E.M.**  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 .....  
 (ดร.เพ็ญวิทย์ ฤทธิส ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด


ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	โรงเบรม ซึ่งหารา วัน ระยอง
2	25-26 พฤศจิกายน 2566		Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )	
		10.00-11.00		1.55
		11.00-12.00		1.51
		12.00-13.00		1.50
		13.00-14.00		1.52
		14.00-15.00		1.53
		15.00-16.00		1.54
		16.00-17.00		1.55
		17.00-18.00		1.56
		18.00-19.00		1.58
		19.00-20.00		1.59
		20.00-21.00		1.56
		21.00-22.00		1.54
		22.00-23.00		1.57
		23.00-00.00		1.58
		00.00-01.00		1.41
		01.00-02.00		1.37
		02.00-03.00		1.17
		03.00-04.00		1.50
		04.00-05.00		1.40
		05.00-06.00		1.30
		06.00-07.00		1.36
		07.00-08.00		1.41
		08.00-09.00		1.37
		09.00-10.00		1.32
		Max (1 ชั่วโมง)		1.59
		Min (1 ชั่วโมง)		1.17
		Avg (24 ชั่วโมง)		1.47
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>		0.05

  
ศูนย์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

  
(ดร.เพ็ญวิทย์ ภูมิศ ภาณุภัณฑ์)  
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับผลการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	โรงเบรม ซึ่งหารา วัน ระยอง
3	26-27 พฤศจิกายน 2566		Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )	
		10.00-11.00		1.34
		11.00-12.00		1.23
		12.00-13.00		1.21
		13.00-14.00		1.24
		14.00-15.00		1.24
		15.00-16.00		1.27
		16.00-17.00		1.34
		17.00-18.00		1.37
		18.00-19.00		1.33
		19.00-20.00		1.48
		20.00-21.00		1.40
		21.00-22.00		2.04
		22.00-23.00		2.50
		23.00-00.00		2.29
		00.00-01.00		2.22
		01.00-02.00		2.16
		02.00-03.00		2.16
		03.00-04.00		2.15
		04.00-05.00		2.10
		05.00-06.00		2.04
		06.00-07.00		2.13
		07.00-08.00		2.07
		08.00-09.00		2.17
		09.00-10.00		2.26
		Max (1 ชั่วโมง)		2.50
		Min (1 ชั่วโมง)		1.21
		Avg (24 ชั่วโมง)		1.78
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>		0.05

  
ศูนย์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

  
(ดร.เพ็ญวิทย์ ภูมิศ ภาณุภัณฑ์)  
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับผลการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



Email-cem\_report@hotmail.com โทร ๐๒-๔๔๑-๗๑๔๗๕๘ Fax ๐๒-๔๔๑-๗๑๔๗๕๘

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-1052

**ผลการทดสอบ (ต่อ)**

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณ ตัวเกาะลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
4	24-25 พฤศจิกายน 2566	11.00-12.00	1.32
		12.00-13.00	1.29
		13.00-14.00	1.28
		14.00-15.00	1.23
		15.00-16.00	1.18
		16.00-17.00	2.00
		17.00-18.00	2.06
		18.00-19.00	2.19
		19.00-20.00	1.77
		20.00-21.00	1.81
		21.00-22.00	1.87
		22.00-23.00	1.82
		23.00-00.00	1.92
		00.00-01.00	1.63
		01.00-02.00	1.71
		02.00-03.00	2.03
		03.00-04.00	1.70
		04.00-05.00	1.62
		05.00-06.00	1.54
		06.00-07.00	1.58
07.00-08.00	1.55		
08.00-09.00	1.44		
09.00-10.00	1.56		
10.00-11.00	1.73		
Max (1 ชั่วโมง)	2.19		
Min (1 ชั่วโมง)	1.18		
Avg (24 ชั่วโมง)	1.66		
มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2		
LOO <sup>(2)</sup>	0.05		

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น



  
(ดร.แพทยไพฑูริศ ภาณุภักดิ์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้มีการทดสอบเท่านั้น  
 หันมาจัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาต



.....  
(ดร.แพทย์ไทย ภูมิศ ภาณุภักดิ์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-1052

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-1052

**ผลการทดสอบ (ต่อ)**

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
6	26-27 พฤศจิกายน 2566	11.00-12.00	1.57
		12.00-13.00	1.73
		13.00-14.00	2.03
		14.00-15.00	2.10
		15.00-16.00	2.16
		16.00-17.00	1.97
		17.00-18.00	2.14
		18.00-19.00	1.24
		19.00-20.00	2.03
		20.00-21.00	2.10
		21.00-22.00	2.21
		22.00-23.00	2.13
		23.00-00.00	2.04
		00.00-01.00	1.97
		01.00-02.00	2.14
		02.00-03.00	1.15
		03.00-04.00	2.06
		04.00-05.00	2.22
		05.00-06.00	1.16
		06.00-07.00	1.15
		07.00-08.00	1.37
		08.00-09.00	1.87
		09.00-10.00	1.78
		10.00-11.00	2.17
		Max (1 ชั่วโมง)	2.22
		Min (1 ชั่วโมง)	1.15
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.85
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05

วิธีการตัวอย่าง : CO Analyzer

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

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องเขตปลอดมลพิษ พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รายงานการตรวจวัด

(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิส ภาณุรัตน์)

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 หันคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้รายงานการตรวจวัด

(ดร.เพ็ญวิภา ฤทธิส ภาณุรัตน์)

รูปภาพการเก็บ  
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงกรม เซมทรา วัน ระยอง	ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	24-25 พฤศจิกายน 2566	10.00-11.00		0.011
		11.00-12.00		0.012
		12.00-13.00		0.007
		13.00-14.00		0.010
		14.00-15.00		0.010
		15.00-16.00		0.008
		16.00-17.00		0.009
		17.00-18.00		0.009
		18.00-19.00		0.008
		19.00-20.00		0.009
		20.00-21.00		0.009
		21.00-22.00		0.008
		22.00-23.00		0.010
		23.00-00.00		0.010
		00.00-01.00		0.012
		01.00-02.00		0.010
		02.00-03.00		0.010
		03.00-04.00		0.009
		04.00-05.00		0.010
		05.00-06.00		0.010
		06.00-07.00		0.008
		07.00-08.00		0.009
		08.00-09.00		0.010
		09.00-10.00		0.009
		Max (1 ชั่วโมง)		0.012
		Min (1 ชั่วโมง)		0.007
		Avg (24 ชั่วโมง)		0.009
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>		≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>		0.001

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)


ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงกรม เซมทรา วัน ระยอง	ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
2	25-26 พฤศจิกายน 2566	10.00-11.00		0.010
		11.00-12.00		0.010
		12.00-13.00		0.008
		13.00-14.00		0.008
		14.00-15.00		0.010
		15.00-16.00		0.010
		16.00-17.00		0.009
		17.00-18.00		0.009
		18.00-19.00		0.012
		19.00-20.00		0.010
		20.00-21.00		0.008
		21.00-22.00		0.009
		22.00-23.00		0.009
		23.00-00.00		0.008
		00.00-01.00		0.012
		01.00-02.00		0.008
		02.00-03.00		0.009
		03.00-04.00		0.009
		04.00-05.00		0.013
		05.00-06.00		0.012
		06.00-07.00		0.009
		07.00-08.00		0.009
		08.00-09.00		0.010
		09.00-10.00		0.010
		Max (1 ชั่วโมง)		0.013
		Min (1 ชั่วโมง)		0.008
		Avg (24 ชั่วโมง)		0.010
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>		≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>		0.001

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เชื้อทหารวัน ระยอง	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
3	26-27 พฤศจิกายน 2566	10.00-11.00		0.010
		11.00-12.00		0.010
		12.00-13.00		0.009
		13.00-14.00		0.010
		14.00-15.00		0.009
		15.00-16.00		0.009
		16.00-17.00		0.007
		17.00-18.00		0.006
		18.00-19.00		0.008
		19.00-20.00		0.009
		20.00-21.00		0.009
		21.00-22.00		0.008
		22.00-23.00		0.009
		23.00-00.00		0.009
		00.00-01.00		0.010
		01.00-02.00		0.008
		02.00-03.00		0.009
		03.00-04.00		0.009
		04.00-05.00		0.010
		05.00-06.00		0.009
		06.00-07.00		0.009
		07.00-08.00		0.006
		08.00-09.00		0.010
		09.00-10.00		0.010
Max (1 ชั่วโมง)		0.010		
Min (1 ชั่วโมง)		0.006		
Avg (24 ชั่วโมง)		0.009		
มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 0.78		
มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>		≤ 0.30		
LOQ <sup>(3)</sup>		0.001		

  
C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
P. Pankam  
(ดร.เพชวิทย์ ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
4	24-25 พฤศจิกายน 2566	11.00-12.00		0.006
		12.00-13.00		0.006
		13.00-14.00		0.008
		14.00-15.00		0.008
		15.00-16.00		0.011
		16.00-17.00		0.009
		17.00-18.00		0.008
		18.00-19.00		0.006
		19.00-20.00		0.004
		20.00-21.00		0.005
		21.00-22.00		0.007
		22.00-23.00		0.007
		23.00-00.00		0.006
		00.00-01.00		0.006
		01.00-02.00		0.007
		02.00-03.00		0.006
		03.00-04.00		0.007
		04.00-05.00		0.006
		05.00-06.00		0.007
		06.00-07.00		0.009
		07.00-08.00		0.010
		08.00-09.00		0.011
		09.00-10.00		0.011
10.00-11.00		0.009		
Max (1 ชั่วโมง)			0.011	
Min (1 ชั่วโมง)			0.004	
Avg (24 ชั่วโมง)			0.007	
มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>			≤ 0.78	
มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>			≤ 0.30	
LOQ <sup>(3)</sup>			0.001	

  
C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
P. Pankam  
(ดร.เพชวิทย์ ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
5	25-26 พฤศจิกายน 2566	11.00-12.00	0.008	0.008
		12.00-13.00	0.008	0.008
		13.00-14.00	0.009	0.009
		14.00-15.00	0.008	0.008
		15.00-16.00	0.008	0.008
		16.00-17.00	0.007	0.007
		17.00-18.00	0.009	0.009
		18.00-19.00	0.008	0.008
		19.00-20.00	0.007	0.007
		20.00-21.00	0.007	0.007
		21.00-22.00	0.006	0.006
		22.00-23.00	0.006	0.006
		23.00-00.00	0.006	0.006
		00.00-01.00	0.007	0.007
		01.00-02.00	0.009	0.009
		02.00-03.00	0.008	0.008
		03.00-04.00	0.007	0.007
		04.00-05.00	0.004	0.004
		05.00-06.00	0.014	0.014
		06.00-07.00	0.012	0.012
		07.00-08.00	0.012	0.012
		08.00-09.00	0.011	0.011
		09.00-10.00	0.009	0.009
		10.00-11.00	0.007	0.007
		Max (1 ชั่วโมง)	0.014	0.014
		Min (1 ชั่วโมง)	0.004	0.004
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.008	0.008
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.78	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 0.30	≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.001	0.001

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

วิธีทดสอบ : US EPA-EQSA-0495-100

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

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

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

  
CEM เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
  
(ดร.เพ็ญทิพย์ ภูติศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
6	26-27 พฤศจิกายน 2566	11.00-12.00	0.007	0.007
		12.00-13.00	0.008	0.008
		13.00-14.00	0.007	0.007
		14.00-15.00	0.006	0.006
		15.00-16.00	0.007	0.007
		16.00-17.00	0.007	0.007
		17.00-18.00	0.006	0.006
		18.00-19.00	0.005	0.005
		19.00-20.00	0.004	0.004
		20.00-21.00	0.004	0.004
		21.00-22.00	0.006	0.006
		22.00-23.00	0.009	0.009
		23.00-00.00	0.011	0.011
		00.00-01.00	0.008	0.008
		01.00-02.00	0.006	0.006
		02.00-03.00	0.005	0.005
		03.00-04.00	0.006	0.006
		04.00-05.00	0.007	0.007
		05.00-06.00	0.008	0.008
		06.00-07.00	0.007	0.007
		07.00-08.00	0.006	0.006
		08.00-09.00	0.007	0.007
		09.00-10.00	0.006	0.006
		10.00-11.00	0.011	0.011
		Max (1 ชั่วโมง)	0.011	0.011
		Min (1 ชั่วโมง)	0.004	0.004
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.007	0.007
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.78	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 0.30	≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.001	0.001

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

วิธีทดสอบ : US EPA-EQSA-0495-100

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

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

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

  
CEM เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
  
(ดร.เพ็ญทิพย์ ภูติศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

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

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย  
 : โครงการ โรงเรือนเห็ดนางฟ้า วันระยอง  
 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจียงนิม อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-27 พฤศจิกายน 2566 : 30 พฤศจิกายน 2566  
 วันที่ทดสอบ : 1 ธันวาคม 2566 : 28 ธันวาคม 2566  
 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. 42C-50801107 ID No. AB-02-005  
 : ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 สิงหาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 3 สิงหาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย


**ผลการทดสอบ**

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือนเห็ดนางฟ้า วันระยอง	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
1	24-25 พฤศจิกายน 2566	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) <sup>(1)</sup>		<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>		0.094



หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-1052


ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรียนเซนต์พารา วัน รรของ
			Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
2	25-26 พฤศจิกายน 2566	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	
	LOO <sup>(2)</sup>	0.094	

  
(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

26/35

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการสอบ
3	26-27 พฤศจิกายน 2566		จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือน เชื้อเห็ดฟรา วัน ระยอง
		10.00-11.00	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> ) <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



  
(ดร.แพทยไทย ภูมิศ ภาณุภักดิ์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวถังที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

26/35



ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
4	24-25 พฤศจิกายน 2566	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
		10.00-11.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	0.094
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.094

  
ศูนย์ทดสอบ (ประเทศไทย)  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
  
(ดร.เพ็ญวิทย์ ฤทธิส ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
5	25-26 พฤศจิกายน 2566	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
		10.00-11.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	0.094
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.094

  
ศูนย์ทดสอบ (ประเทศไทย)  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
  
(ดร.เพ็ญวิทย์ ฤทธิส ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบ (ต่อ)**

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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
		10.00-11.00		<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>x</sub> Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA Method RFNA-1994-0999

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

(2) = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

**CEM**  
CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด

  
(ดร.แพทยโท ภูติศ ภาณุกัณภัฏ)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่<sup>๕</sup>ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความยั่งยืนสะท้อน

จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรมเขื่อนทาววัน ระยอง

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

24-27 พฤศจิกายน 2566 : 30 พฤศจิกายน 2566

1 ธันวาคม 2566  
วันออกงาน : 28 ธันวาคม 2566

Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM20454 No. VB-01-008

ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 เมษายน 2566, หมดยาน วันที่ 20 เมษายน 2567

Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM21467 No. VB-01-009

ปรับความถูกต้อง วันที่ 29 พฤษภาคม 2566, หมดย้าย วันที่ 28 พฤษภาคม 2567

ตัวอย่าง  
รูปภาพการเก็บ




จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ

**CEM**  
CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซีเอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

  
(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภานุภักดิ์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ไปรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวเองที่<sup>๕</sup>ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ผลการทดสอบ

วันที่เวลาเก็บตัวอย่าง <sup>(3)</sup>	ผลการทดสอบ				
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรัล วัน ระยอง				
	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>24 พฤศจิกายน 2566</b>					
09.25	0.698	6.03	1.596	8.58	0.635      4.17
10.33	0.754	6.63	1.633	8.72	0.666      5.54
13.02	0.698	6.69	1.615	9.29	0.643      4.82
14.16	0.641	6.72	1.614	8.36	0.676      4.53
<b>25 พฤศจิกายน 2566</b>					
10.37	0.886	5.75	1.738	8.53	0.590      6.75
11.11	0.870	5.99	1.707	8.05	0.480      6.10
14.52	0.894	6.26	1.629	8.15	0.527      6.57
16.25	0.878	6.61	1.794	7.44	0.637      7.11
<b>26 พฤศจิกายน 2566</b>					
09.45	0.839	5.56	1.780	7.57	0.697      6.11
10.40	0.825	5.93	1.757	6.47	0.726      6.48
13.09	0.752	5.71	1.575	6.42	0.621      6.49
14.09	0.863	5.25	1.694	7.34	0.744      6.27
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 (ปริมาณค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

<sup>(3)</sup> = วันที่ 27 พฤศจิกายน 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำกว่า Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้


**CEM**  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จริง อ.มอแกนพราน จ.พังงา 82110  
 Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

  
 (ดร.เพ็ญทิพย์ ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

วันที่เวลาเก็บตัวอย่าง <sup>(3)</sup>	ผลการทดสอบ				
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรัล วัน ระยอง				
	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>24 พฤศจิกายน 2566</b>					
10.39	0.956	6.85	1.948	8.21	0.775      7.07
11.46	0.950	7.09	1.917	8.26	0.660      6.42
14.27	0.834	7.36	1.935	8.31	0.707      6.89
15.32	0.958	7.71	1.849	7.60	0.817      7.43
<b>25 พฤศจิกายน 2566</b>					
09.55	0.809	7.45	1.800	9.16	0.717      7.40
11.59	0.770	7.82	1.777	8.06	0.746      7.77
13.28	0.722	7.60	1.595	8.01	0.721      7.78
14.22	0.833	7.14	1.714	8.93	0.764      7.56
<b>26 พฤศจิกายน 2566</b>					
10.22	0.946	8.19	1.822	8.83	0.777      7.22
11.37	1.114	7.36	1.576	7.89	0.840      7.62
14.29	0.837	7.95	1.786	8.62	0.914      6.68
16.04	0.874	8.21	1.738	9.37	0.985      8.49
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 (ปริมาณค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

<sup>(3)</sup> = วันที่ 27 พฤศจิกายน 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำกว่า Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้


**CEM**  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จริง อ.มอแกนพราน จ.พังงา 82110  
 Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

  
 (ดร.เพ็ญทิพย์ ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 318 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-1048

### ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงเรือน เชื้อนาพร้า วัน ระยอง  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 25 พฤศจิกายน 2566  
วันที่ทดสอบ : 25 พฤศจิกายน - 12 ธันวาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 28 ธันวาคม 2566  
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 "Memmert" 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 RC 600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001



ศูนย์วิเคราะห์ (ไทยแลนด์) จำกัด  
318 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

P. Pongthum

(ดร.เพ็ญทิพย์ ภูติศ ภาณุวัฒน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะวิธีอย่างที่ได้มีการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

เลขที่ 318 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73210

Email- cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-1048

### ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD <sup>(2)</sup>	LOQ <sup>(3)</sup>	ผลการทดสอบ บริเวณ		มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก <sup>(1)</sup>
				บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ	24 พฤศจิกายน 2566	
pH <sup>(4a)</sup>	-	-	-	-	7.6	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) <sup>(4a)</sup>	mg/L	2	5	-	< 5	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) <sup>(4a)</sup>	mg/L	1	3	-	ND <sup>(5)</sup>	≤ 30
Total Dissolved Solids (TDS) <sup>(4a)</sup>	mg/L	5	10	-	189	(4)
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	-	< 0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) <sup>(4a)</sup>	mg/L	1	3	-	< 3	≤ 35
Sulfide <sup>(4a)</sup>	mg/L	0.3	0.5	-	ND <sup>(5)</sup>	≤ 1.0
Oil and Grease <sup>(4a)</sup>	mg/L	1.0	3.0	-	< 3.0	≤ 20
ลักษณะตัวอย่าง						
วิธีทดสอบ :						
1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2022, 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., 2022, 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., 2022, 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., 2022, Part 2540 C						
5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2022, 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., 2022, Part 4500-N <sub>org</sub> B						
7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2022 Part 4500-S <sup>2-</sup> F						
8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2022, Part 5520 B						



ศูนย์วิเคราะห์ (ไทยแลนด์) จำกัด  
318 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

P. Pongthum

(ดร.เพ็ญทิพย์ ภูติศ ภาณุวัฒน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะวิธีอย่างที่ได้มีการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



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

อาคารบางประเภทและบางชนิด

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

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

<sup>(4)</sup> = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำที่ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 147 mg/L)

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

<sup>(6)</sup> = รายการทดสอบที่ได้รับความคิดเห็นขอให้อุทธรณ์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัดเฉพาะเบี่ยง 3-131

หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-1134

## รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท เซ็นทรัลเทรด จำกัด  
 สถานที่ตั้ง : 224 ถนนบางนา-ตราด ตำบลเชิงเนิน อําเภอมะขาม จังหวัดระยอง 21000

### ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
 จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอด  
 โครงการ โรงรถ เสาไฟฟ้า วัน ระยอง  
 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเชิงเนิน อําเภอมะขาม จังหวัดระยอง  
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-25 ธันวาคม 2566 : 28 ธันวาคม 2566  
 วันที่ทดสอบ : 29 ธันวาคม 2566 : 22 มกราคม 2567  
 เครื่องมือ : Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-1 ID Serial No. 820388 ID No. NS-12-001  
 ปริมาณถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมวดข วันที่ 9 มีนาคม 2567  
 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222187 ID No. NS-03-017  
 ปริมาณถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หมวดข วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567  
 Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-1 ID Serial No. 820891 ID No. NS-12-002  
 ปริมาณถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมวดข วันที่ 9 มีนาคม 2567  
 Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590101 ID No. NS-04-002  
 ปริมาณถูกต้อง วันที่ 14 กันยายน 2566, หมวดข วันที่ 13 กันยายน 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกอด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบ**

รายการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (dB(A))			
	บริเวณโครงการ โรงแรมเขื่อนทรา วัน ระยะของ			
	L <sub>eq</sub> 24 hrs.	L <sub>max</sub> 24 hrs.	L <sub>min</sub>	L <sub>90</sub> 24 hrs.
<b>จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>				
22-23 ธันวาคม 2566	61.4	85.9	64.4	67.5
23-24 ธันวาคม 2566	61.7	85.4	66.5	65.3
24-25 ธันวาคม 2566	62.2	87.7	65.5	66.9
<b>จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย</b>				
22-23 ธันวาคม 2566	58.7	93.2	64.8	63.9
23-24 ธันวาคม 2566	62.2	95.5	65.6	66.7
24-25 ธันวาคม 2566	59.4	84.6	63.9	64.2
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	≤ 70.0	≤ 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

**ผลการทดสอบเสียงรบกวน**

จุดเก็บตัวอย่าง	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	
สถานที่เก็บตัวอย่าง	โครงการ โรงแรม เขื่อนทรา วัน ระยะของ	
	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลไร่จิง อําเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง	
วันที่เก็บตัวอย่าง	22-25 ธันวาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง : 28 ธันวาคม 2566
วันที่ทดสอบ	29 ธันวาคม 2566	วันที่ออกรายงาน : 22 มกราคม 2567
เครื่องมือ	Sound Level Meter Scantler Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001	
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มีนาคม 2567	
	Sound Level Meter Scantler Tech Model ST-11D Serial No. 820891 ID No. NS-12-002	
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มีนาคม 2567	

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :




จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		
	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรมเซ็นทรา วัน ระยอง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	10.50-11.50	68.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	05.50-06.50	63.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	05.50-06.50	60.4	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	67.6	-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.2	$\leq 10$


ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรมเซ็นทรา วัน ระยอง		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	09.50-10.50	64.5	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	04.50-05.50	59.8	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	04.50-05.50	57.9	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	62.7	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.8	$\leq 10$

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 (ดร.เพ็ญวิภาช ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้รายงานการตรวจวัด

1. รายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร  
 2. หักค่าขั้วในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		
	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรมเซ็นทรา วัน ระยอง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	13.50-14.50	67.0	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	18.50-19.50	61.0	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	18.50-19.50	59.8	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	65.7	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.9	$\leq 10$

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ , 1 hr)	10.20-11.20	64.0	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ , 1 hr)	06.20-07.20	58.2	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ , 1 hr)	06.20-07.20	56.1	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	62.7	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.6	$\leq 10$

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 (ดร.เพ็ญวิภาช ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้รายงานการตรวจวัด

1. รายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างไม่ได้รับการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร  
 2. หักค่าขั้วในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบ (ต่อ)**

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	ผลการทดสอบ (dB(A))	
เวลา	23-24 ธันวาคม 2566		
ระดับเสียงตามแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	14.20-15.20	58.6	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	20.20-21.20	52.7	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{eq}$ 1 hr)	20.20-21.20	49.4	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	57.3	-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.9	≤10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	ผลการทดสอบ (dB(A))	
เวลา	24-25 ธันวาคม 2566		
ระดับเสียงตามแหล่งกำเนิด ( $L_{eq}$ 1 hr)	08.20-09.20	60.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ( $L_{eq}$ 1 hr)	19.20-20.20	54.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{eq}$ 1 hr)	19.20-20.20	51.9	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	58.9	-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.0	≤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
สถานที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
วันที่เก็บตัวอย่าง	โครงการ โรงแรม เร็นนาทรา วัน ระยอง
วันที่ทดสอบ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลจิงเบิน อําเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง
เครื่องมือ	วันที่รับตัวอย่าง : 28 ธันวาคม 2566
	วันที่ออกรายงาน : 22 มกราคม 2567
	TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3276
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 ตุลาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 16 ตุลาคม 2567
	TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3281
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 18 ตุลาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 17 ตุลาคม 2567
	TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3211
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 1 ตุลาคม 2567
	TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3482
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 1 ตุลาคม 2567
	Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 มกราคม 2567
	Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 384 ID No. AB-06-002
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 มกราคม 2567

**รูปภาพการเก็บตัวอย่าง**



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย



วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	บริเวณโครงการ โรงกรม เซ็นทรัล วัน ระยอง				
	Total Suspended Particulate (TSP) (mg/filter)	(mg/m <sup>3</sup> )	PM-10 (mg/filter)	(mg/m <sup>3</sup> )	THC (ppm)
<b>จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ</b>					
22-23 ธันวาคม 2566	85.5	0.039	32.6	0.020	2.37
23-24 ธันวาคม 2566	98.4	0.044	63.3	0.039	2.29
24-25 ธันวาคม 2566	68.3	0.031	21.7	0.013	2.41
<b>จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย</b>					
22-23 ธันวาคม 2566	25.3	0.011	13.3	0.008	2.41
23-24 ธันวาคม 2566	34.2	0.015	19.0	0.012	2.57
24-25 ธันวาคม 2566	21.6	0.009	11.8	0.007	2.34
มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	-	≤ 0.33	-	≤ 0.12	-
LOQ <sup>(2)</sup>	10	0.005	3	0.001	0.050
<b>วิธีเก็บตัวอย่าง :</b> TSP เก็บตัวอย่างด้วย High Volume Air Sampler PM-10 เก็บตัวอย่างด้วย High Volume PM-10 Air Sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer					
<b>วิธีทดสอบ :</b> 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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

**CEM**  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม.เทคไทยแลนด์ จำกัด

*P. Pichan*  
 (ดร.เพ็ญทิพย์ ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกไปรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

<b>ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)</b>				
จุดเก็บตัวอย่าง :	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ			
สถานที่เก็บตัวอย่าง :	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย			
วันที่เก็บตัวอย่าง :	โครงการ โรงกรม เซ็นทรัล วัน ระยอง			
วันที่ทดสอบ :	22-23 ธันวาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง :	28 ธันวาคม 2566	
เครื่องมือ :	29 ธันวาคม 2566	วันที่ออกรายงาน :	22 มกราคม 2567	
	CO Analyzer Model 48C Serial No. 0508011068 ID No. AB-03-006			
	ปริมาณความถูกต้อง วันที่ 10 มิถุนายน 2566, หมดยุค วันที่ 9 มิถุนายน 2567			
	CO Analyzer Model 48C Serial No. 401304261 ID No. AB-03-003			
	ปริมาณความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุค วันที่ 31 มีนาคม 2567			

**รูปภาพถ่ายเก็บตัวอย่าง**



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

**CEM**  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม.เทคไทยแลนด์ จำกัด

*P. Pichan*  
 (ดร.เพ็ญทิพย์ ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกไปรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร


ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแสมเขื่อนมหา รัน ของ	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
1	22-23 ธันวาคม 2566	10.00-11.00		1.14
		11.00-12.00		1.19
		12.00-13.00		1.21
		13.00-14.00		1.22
		14.00-15.00		1.18
		15.00-16.00		1.22
		16.00-17.00		1.21
		17.00-18.00		1.17
		18.00-19.00		1.30
		19.00-20.00		2.01
		20.00-21.00		1.37
		21.00-22.00		1.40
		22.00-23.00		1.59
		23.00-00.00		1.37
		00.00-01.00		1.24
		01.00-02.00		1.30
		02.00-03.00		1.41
		03.00-04.00		1.29
		04.00-05.00		1.34
		05.00-06.00		1.46
		06.00-07.00		1.51
		07.00-08.00		1.40
		08.00-09.00		1.38
		09.00-10.00		1.77
		Max (1 ชั่วโมง)		2.01
		Min (1 ชั่วโมง)		1.14
		Avg (24 ชั่วโมง)		1.36
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>		0.05

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแสม เขื่อนมหา รัน ของ	Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
2	23-24 ธันวาคม 2566	10.00-11.00		1.25
		11.00-12.00		1.31
		12.00-13.00		1.56
		13.00-14.00		1.74
		14.00-15.00		1.50
		15.00-16.00		1.64
		16.00-17.00		1.51
		17.00-18.00		1.49
		18.00-19.00		1.65
		19.00-20.00		1.56
		20.00-21.00		1.58
		21.00-22.00		1.49
		22.00-23.00		1.57
		23.00-00.00		1.40
		00.00-01.00		1.40
		01.00-02.00		1.45
		02.00-03.00		1.65
		03.00-04.00		1.61
		04.00-05.00		1.59
		05.00-06.00		1.54
		06.00-07.00		1.50
		07.00-08.00		1.53
		08.00-09.00		1.41
		09.00-10.00		1.33
		Max (1 ชั่วโมง)		1.74
		Min (1 ชั่วโมง)		1.25
		Avg (24 ชั่วโมง)		1.51
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>		0.05

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงมรม เรือทหารา วัน ระยอง Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
3	24-25 ธันวาคม 2566	10.00-11.00	1.47
		11.00-12.00	1.62
		12.00-13.00	1.44
		13.00-14.00	1.59
		14.00-15.00	1.51
		15.00-16.00	1.51
		16.00-17.00	1.54
		17.00-18.00	1.54
		18.00-19.00	2.00
		19.00-20.00	1.98
		20.00-21.00	1.62
		21.00-22.00	1.52
		22.00-23.00	1.61
		23.00-00.00	1.51
		00.00-01.00	2.09
		01.00-02.00	2.00
		02.00-03.00	1.61
		03.00-04.00	1.60
		04.00-05.00	1.79
		05.00-06.00	1.66
		06.00-07.00	1.36
		07.00-08.00	1.33
		08.00-09.00	1.34
		Max (1 ชั่วโมง)	1.28
		Min (1 ชั่วโมง)	2.09
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.61
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05



C.E.M. TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....P. P. P. ....

(ดร.เพ็ญวิภาช ภูติศ กาญจน์นันท)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
			ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )	
4	22-23 ธันวาคม 2566	10.00-11.00	4.02	
		11.00-12.00	4.02	
		12.00-13.00	4.07	
		13.00-14.00	4.08	
		14.00-15.00	4.09	
		15.00-16.00	4.10	
		16.00-17.00	4.08	
		17.00-18.00	4.09	
		18.00-19.00	4.08	
		19.00-20.00	4.07	
		20.00-21.00	4.10	
		21.00-22.00	4.11	
		22.00-23.00	4.11	
		23.00-00.00	4.12	
		00.00-01.00	4.11	
		01.00-02.00	4.11	
		02.00-03.00	4.07	
		03.00-04.00	4.10	
		04.00-05.00	4.10	
		05.00-06.00	4.00	
		06.00-07.00	4.07	
		07.00-08.00	4.05	
		08.00-09.00	4.06	
		Max (1 ชั่วโมง)	4.08	
		Min (1 ชั่วโมง)	4.12	
		Avg (24 ชั่วโมง)	4.00	
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 34.2	
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.05	



C.E.M. TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.

บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....P. P. P. ....

(ดร.เพ็ญวิภาช ภูติศ กาญจน์นันท)

ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หมายเหตุ: ปฏิบัติการ CEM-66-1134


หมายเหตุ: ปฏิบัติการ CEM-66-1134

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
5	23-24 ธันวาคม 2566	10.00-11.00	4.10
		11.00-12.00	4.10
		12.00-13.00	4.11
		13.00-14.00	4.11
		14.00-15.00	0.41
		15.00-16.00	4.11
		16.00-17.00	4.04
		17.00-18.00	4.10
		18.00-19.00	4.08
		19.00-20.00	4.07
		20.00-21.00	4.07
		21.00-22.00	4.06
		22.00-23.00	4.05
		23.00-00.00	4.05
		00.00-01.00	4.07
		01.00-02.00	4.08
		02.00-03.00	4.09
		03.00-04.00	4.06
		04.00-05.00	4.05
		05.00-06.00	4.05
		06.00-07.00	4.06
		07.00-08.00	4.06
		08.00-09.00	4.07
		09.00-10.00	4.09
		Max (1 ชั่วโมง)	4.11
		Min (1 ชั่วโมง)	0.41
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	3.92
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

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

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจทำได้ในเชิงปริมาณ)  
<sup>(3)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจทำได้ในเชิงปริมาณ)

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210  
 Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

.....  
 (ดร.เพ็ญวิภา ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด  
 หน่วยงานการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณ วัดเกาะกลอย Carbon monoxide (CO) (mg/m <sup>3</sup> )
6	24-25 ธันวาคม 2566	10.00-11.00	4.09
		11.00-12.00	4.09
		12.00-13.00	4.11
		13.00-14.00	4.09
		14.00-15.00	4.06
		15.00-16.00	4.06
		16.00-17.00	4.07
		17.00-18.00	4.04
		18.00-19.00	4.01
		19.00-20.00	4.04
		20.00-21.00	4.00
		21.00-22.00	4.00
		22.00-23.00	3.92
		23.00-00.00	3.86
		00.00-01.00	4.06
		01.00-02.00	4.08
		02.00-03.00	4.07
		03.00-04.00	4.00
		04.00-05.00	3.97
		05.00-06.00	3.88
		06.00-07.00	3.93
		07.00-08.00	3.55
		08.00-09.00	4.10
		09.00-10.00	3.85
		Max (1 ชั่วโมง)	4.11
		Min (1 ชั่วโมง)	3.55
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	4.00
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 34.2
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

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

หมายเหตุ <sup>(1)</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>(2)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจทำได้ในเชิงปริมาณ)  
<sup>(3)</sup> = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจทำได้ในเชิงปริมาณ)

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อําเภอสวนพราง จังหวัดนครปฐม 73210  
 Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

.....  
 (ดร.เพ็ญวิภา ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด  
 หน่วยงานการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร





หมายเลขปฏิบัติการ CEM-66-1134

**ผลการทดสอบ**

ลำดับ	วันที่ที่ตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
1	22-23 ธันวาคม 2566		จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแสมเชื้อเพลิงถ่านหิน ระยะของ
		10.00-11.00	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> ) 0.005
		11.00-12.00	0.005
		12.00-13.00	0.003
		13.00-14.00	0.004
		14.00-15.00	0.004
		15.00-16.00	0.003
		16.00-17.00	0.005
		17.00-18.00	0.005
		18.00-19.00	0.004
		19.00-20.00	0.006
		20.00-21.00	0.006
		21.00-22.00	0.003
		22.00-23.00	0.006
		23.00-00.00	0.006
		00.00-01.00	0.005
		01.00-02.00	0.005
		02.00-03.00	0.003
		03.00-04.00	0.005
		04.00-05.00	0.004
		05.00-06.00	0.004
		06.00-07.00	0.003
		07.00-08.00	0.003
		08.00-09.00	0.004
		09.00-10.00	0.004
		Max (1 ชั่วโมง)	0.006
		Min (1 ชั่วโมง)	0.003
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.004
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.001

จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกุดยี่



ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ให้การทดสอบเท่านั้น

.....  
(ดร.แพทยไทย ภูมิศ ภาณุภัณฑ์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เขื่อนหาวา วัน รยอง	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
2	23-24 ธันวาคม 2566	10.00-11.00		0.004
		11.00-12.00		0.004
		12.00-13.00		0.006
		13.00-14.00		0.004
		14.00-15.00		0.005
		15.00-16.00		0.005
		16.00-17.00		0.004
		17.00-18.00		0.006
		18.00-19.00		0.005
		19.00-20.00		0.005
		20.00-21.00		0.007
		21.00-22.00		0.006
		22.00-23.00		0.005
		23.00-00.00		0.006
		00.00-01.00		0.006
		01.00-02.00		0.004
		02.00-03.00		0.005
		03.00-04.00		0.006
		04.00-05.00		0.006
		05.00-06.00		0.005
		06.00-07.00		0.006
		07.00-08.00		0.006
		08.00-09.00		0.007
		09.00-10.00		0.007
		Max (1 ชั่วโมง)		0.007
		Min (1 ชั่วโมง)		0.004
		Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		0.005
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>		≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>		0.001

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เขื่อนหาวา วัน รยอง	Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
3	24-25 ธันวาคม 2566	10.00-11.00		0.007
		11.00-12.00		0.008
		12.00-13.00		0.007
		13.00-14.00		0.007
		14.00-15.00		0.006
		15.00-16.00		0.006
		16.00-17.00		0.007
		17.00-18.00		0.005
		18.00-19.00		0.009
		19.00-20.00		0.007
		20.00-21.00		0.007
		21.00-22.00		0.006
		22.00-23.00		0.006
		23.00-00.00		0.005
		00.00-01.00		0.004
		01.00-02.00		0.007
		02.00-03.00		0.005
		03.00-04.00		0.004
		04.00-05.00		0.004
		05.00-06.00		0.005
		06.00-07.00		0.005
		07.00-08.00		0.004
		08.00-09.00		0.005
		09.00-10.00		0.005
		Max (1 ชั่วโมง)		0.009
		Min (1 ชั่วโมง)		0.004
		Avg (24 ชั่วโมง)		0.006
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>		≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>		≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>		0.001

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
4	22-23 ธันวาคม 2566	10.00-11.00	0.118
		11.00-12.00	0.118
		12.00-13.00	0.119
		13.00-14.00	0.118
		14.00-15.00	0.118
		15.00-16.00	0.111
		16.00-17.00	0.110
		17.00-18.00	0.120
		18.00-19.00	0.118
		19.00-20.00	0.118
		20.00-21.00	0.119
		21.00-22.00	0.118
		22.00-23.00	0.118
		23.00-00.00	0.117
		00.00-01.00	0.110
		01.00-02.00	0.113
		02.00-03.00	0.118
		03.00-04.00	0.118
		04.00-05.00	0.119
		05.00-06.00	0.118
		06.00-07.00	0.118
		07.00-08.00	0.113
		08.00-09.00	0.119
		09.00-10.00	0.118
		Max (1 ชั่วโมง)	0.120
		Min (1 ชั่วโมง)	0.110
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.117
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 0.30
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.001

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )	
5	23-24 ธันวาคม 2566	10.00-11.00	0.118	
		11.00-12.00	0.118	
		12.00-13.00	0.119	
		13.00-14.00	0.118	
		14.00-15.00	0.118	
		15.00-16.00	0.121	
		16.00-17.00	0.120	
		17.00-18.00	0.121	
		18.00-19.00	0.118	
		19.00-20.00	0.118	
		20.00-21.00	0.119	
		21.00-22.00	0.118	
		22.00-23.00	0.118	
		23.00-00.00	0.120	
		00.00-01.00	0.113	
		01.00-02.00	0.121	
		02.00-03.00	0.118	
		03.00-04.00	0.118	
		04.00-05.00	0.120	
		05.00-06.00	0.119	
		06.00-07.00	0.118	
		07.00-08.00	0.118	
		08.00-09.00	0.121	
		09.00-10.00	0.118	
		Max (1 ชั่วโมง)	0.121	
		Min (1 ชั่วโมง)	0.113	
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.119	
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	≤ 0.78	
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup>	≤ 0.30	
		LOQ <sup>(3)</sup>	0.001	

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา
6	24-25 ธันวาคม 2566	ผลการทดสอบ
		จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
		Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		10.00-11.00 0.118
		11.00-12.00 0.118
		12.00-13.00 0.110
		13.00-14.00 0.113
		14.00-15.00 0.118
		15.00-16.00 0.118
		16.00-17.00 0.109
		17.00-18.00 0.120
		18.00-19.00 0.118
		19.00-20.00 0.118
		20.00-21.00 0.113
		21.00-22.00 0.107
		22.00-23.00 0.118
		23.00-00.00 0.118
		00.00-01.00 0.112
		01.00-02.00 0.110
		02.00-03.00 0.118
		03.00-04.00 0.118
		04.00-05.00 0.117
		05.00-06.00 0.110
		06.00-07.00 0.113
		07.00-08.00 0.118
		08.00-09.00 0.121
		09.00-10.00 0.121
		Max (1 ชั่วโมง) 0.121
		Min (1 ชั่วโมง) 0.107
		Avg (24 ชั่วโมง) 0.115
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.78
		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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้ในเชิงปริมาณ)

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 (ดร.เพ็ญทิพย์ ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใช้รายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )		
จุดเก็บตัวอย่าง	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	
สถานที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย	
วันที่เก็บตัวอย่าง	โครงการ โรงแรม เสนุการา วัน ระของ	
วันที่ทดสอบ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจียงป็น อําเภอมืองของ จังหวัดระยอง	
เครื่องมือ	22-25 ธันวาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง : 28 ธันวาคม 2566
	29 ธันวาคม 2566	วันที่ออกรายงาน : 22 มกราคม 2567
	NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> Analyzer Model 42C Serial No. 72454-371 ID No.AB-02-003	
	ปริมาณความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, ทดสอบ วันที่ 31 มีนาคม 2567	
	NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> Analyzer Model 42C Serial No. 42C-63470-339 ID No.AB-02-004	
	ปริมาณความถูกต้อง วันที่ 4 กรกฎาคม 2566, ทดสอบ วันที่ 3 กรกฎาคม 2567	

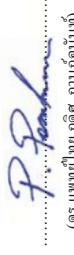
รูปภาพเก็บตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย

  
 (ดร.เพ็ญทิพย์ ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใช้รายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร




ผลการทดสอบ

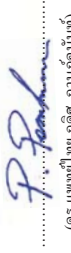
ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
1	22-23 ธันวาคม 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือนเห็ดนางฟ้า วัน ะยอง	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
			10.00-11.00 0.102
			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) 0.102
			Min (1 ชั่วโมง) <0.094
			Avg (24 ชั่วโมง) ≤ 0.32
			มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> LOQ <sup>(2)</sup> 0.094

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
2	23-24 ธันวาคม 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงเรือนเห็ดนางฟ้า วัน ะยอง	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
			10.00-11.00 0.126
			11.00-12.00 0.116
			12.00-13.00 <0.094
			13.00-14.00 <0.094
			14.00-15.00 <0.094
			15.00-16.00 0.101
			16.00-17.00 <0.094
			17.00-18.00 <0.094
			18.00-19.00 <0.094
			19.00-20.00 0.095
			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) 0.126
			Min (1 ชั่วโมง) <0.094
			Avg (24 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> ≤ 0.32
			มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup> LOQ <sup>(2)</sup> 0.094


ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (ต่อ)	
		เวลา	ผลการทดสอบ
3	24-25 ธันวาคม 2566	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงกรม เซรามิก วัน ระยอง	
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )	
		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) <sup>(1)</sup>	≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	0.094
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.094

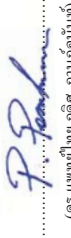
  
C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อ.มอแกนพราน จ.พังงา 82100  
Email: cem\_report@hotmail.com โทร: 02-441-7147-58 Fax: 02-441-7176

  
(ดร.เพ็ญวิทย์ ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ	
			ผลการทดสอบ	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
4	22-23 ธันวาคม 2566	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )		
		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) <sup>(1)</sup>	≤ 0.32	
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(1)</sup>	0.094	
		LOQ <sup>(2)</sup>	0.094	

  
C.E.M TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อ.มอแกนพราน จ.พังงา 82100  
Email: cem\_report@hotmail.com โทร: 02-441-7147-58 Fax: 02-441-7176

  
(ดร.เพ็ญวิทย์ ภูมิศ ภาณุรัตน์)  
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

หมายเหตุ: ปฏิบัติการ CEM-66-1134

หมายเหตุ: ปฏิบัติการ CEM-66-1134


ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
5	23-24 ธันวาคม 2566	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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) <sup>(1)</sup> ≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> 0.094

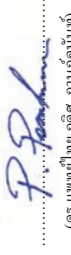
วิธีเก็บตัวอย่าง : NO<sub>2</sub> Analyzer

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

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

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

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อ.มอสมพราณ จ.มหาสารคาม 73210  
 Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

  
 (ดร.เพ็ญวิภา ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด  
 หน่วยงานการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)		
ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ
6	24-25 ธันวาคม 2566	จุดที่ 2 บริเวณวัดเกาะกลอย
		Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )
		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) <sup>(1)</sup> ≤ 0.32
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) <sup>(2)</sup> 0.094

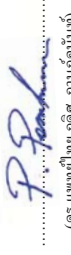
วิธีเก็บตัวอย่าง : NO<sub>2</sub> Analyzer

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

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

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

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม. เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิง อ.มอสมพราณ จ.มหาสารคาม 73210  
 Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

  
 (ดร.เพ็ญวิภา ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด  
 หน่วยงานการตรวจวัด

ในรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกในรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

### ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ  
จุดที่ 2 บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม เซ็นทรา วัน ระยอง  
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเจ้เงินน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-25 ธันวาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 28 ธันวาคม 2566  
วันที่ทดสอบ : 29 ธันวาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 22 มกราคม 2567  
เครื่องมือ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM14163 ID No. VB-01-001  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 18-20 ตุลาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 17 ตุลาคม 2567  
Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM21467 No. VB-01-009  
ปรับความถูกต้อง วันที่ 29 พฤษภาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 28 พฤษภาคม 2567

รูปภาพเก็บ  
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ

### ผลการทดสอบ

วันที่เวลา เก็บตัวอย่าง <sup>(1)</sup>	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม เซ็นทรา วัน ระยอง			
	Transverse		Vertical	
	ppv <sup>(1)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)	ppv <sup>(1)</sup> (mm/s)	Frequency (Hz)
22 ธันวาคม 2566				
10.25	0.489	6.21	1.127	7.55
11.12	0.465	5.26	1.110	7.16
13.55	0.504	6.83	0.981	6.50
15.28	0.534	6.95	1.008	6.62
23 ธันวาคม 2566				
10.08	0.467	5.03	1.341	8.07
11.28	0.482	5.18	1.361	8.29
14.37	0.474	5.10	1.319	7.99
16.35	0.518	5.60	1.303	7.92
24 ธันวาคม 2566				
09.26	0.515	5.55	1.313	6.69
10.23	0.537	2.73	1.322	7.75
13.32	0.542	5.79	1.313	8.44
15.55	0.500	5.39	1.288	7.23
LOQ <sup>(2)</sup>	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 25 ธันวาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดเกินค่ามาตรฐาน Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้



ผลการทดสอบ (ต่อ)						
วันที่เวลาเก็บตัวอย่าง <sup>(3)</sup>	ผลการทดสอบ					
	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)
22 ธันวาคม 2566						
10.47	1.021	4.15	1.746	8.14	0.647	3.14
11.17	1.146	2.39	1.647	6.58	0.284	4.25
14.56	0.461	3.58	1.756	5.31	0.641	6.78
16.02	0.697	4.14	1.961	9.47	0.347	4.14
23 ธันวาคม 2566						
09.12	0.754	4.57	1.479	6.89	0.380	2.10
11.37	0.949	3.12	1.456	10.40	0.875	8.53
14.09	0.395	13.07	1.392	26.26	0.477	10.14
16.22	0.550	7.53	1.814	12.86	0.200	8.24
24 ธันวาคม 2566						
09.46	1.361	3.47	1.846	16.02	1.295	3.17
10.07	0.841	6.14	1.623	9.34	0.667	2.97
13.49	0.261	5.13	1.918	6.78	0.504	3.46
15.07	1.121	2.97	1.755	13.69	0.539	4.71
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 (ปริมาณค่าต่ำสุดที่สามารถตรวจค่าได้ในเชิงปริมาณ)

<sup>(3)</sup> = วันที่ 25 ธันวาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดค่าต่ำกว่า Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

  
**CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.**  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด  
 เลขที่ 31/8 หมู่ 13 ตำบลไร่จิ้ง อําเภอสวนทอรา จังหวัดนครปฐม 73210  
 Email: cem\_report@hotmail.com โทรศัพท์ 02-441-7147-58 Fax 02-441-7176

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะวิธีอย่างนี้ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

  
 (ดร.เพ็ญวิภาช ภูติศ ภานุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด


ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะวิธีอย่างนี้ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

**ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง**

จุดเก็บตัวอย่าง	:	บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบบบำบัดน้ำทิ้งสาธารณะ
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	โครงการ โรงกรม เซ็นทรัลวัน ระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลเชิงบิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่ทดสอบ	:	25 ธันวาคม 2566
เครื่องมือ	:	26 ธันวาคม 2566
	:	26 ธันวาคม 2566 - 10 มกราคม 2567
	:	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 "Memmert" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
	:	Distillation unit VEPODEST "Gerhardt" Model VAP-200 SerialNo. 5200 180181 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

**ผลการทดสอบ**

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD <sup>(2)</sup>	ผลการทดสอบ บริเวณ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่ตัวรับน้ำทิ้งสาธารณะ	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก <sup>(1)</sup>
pH <sup>(m)</sup>	-	-	7.5	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) <sup>(m)</sup>	mg/L	2	< 5	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) <sup>(m)</sup>	mg/L	1	< 3	≤ 30
Total Dissolved Solids (TDS) <sup>(m)</sup>	mg/L	5	247	≤ 30
Settleable Solids	ml/L	-	< 0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) <sup>(m)</sup>	mg/L	1	< 3	≤ 35
Sulfide <sup>(m)</sup>	mg/L	0.3	ND <sup>(5)</sup>	≤ 1.0
Oil and Grease <sup>(m)</sup>	mg/L	1.0	ND <sup>(5)</sup>	≤ 20
<b>ลักษณะตัวอย่าง</b>				
<b>วิธีทดสอบ :</b>				
1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2022, 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., 2022, 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., 2022, 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., 2022, Part 2540 C				
5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2022, 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., 2022, Part 4500-N <sub>org</sub> B				
7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2022 Part 4500-S <sup>2-</sup> F				
8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 <sup>th</sup> ed., 2022, Part 5520 B				

  
 (ดร.เพ็ญวิภา ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 ผู้อำนวยการตรวจวัด  
 หน่วยงานการตรวจวัด

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

อาการบางประเภทและบางขนาด

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


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

<sup>(4)</sup> = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายภายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 151 mg/L)

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

<sup>(m)</sup> = รายการทดสอบที่ได้รับการยอมรับในความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัดเฉพาะเขียน 3-131

  
 CEM TECHNOLOGY (THAILAND) CO., LTD.  
 บริษัท ซี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

  
 (ดร.เพ็ญวิภา ภูติศ ภาณุรัตน์)  
 หน่วยงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น  
 ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร