

ภาคผนวกที่ 1

ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ชันไฮน์ พีช รีสอร์ท จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 246 หมู่ 4 ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มกราคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 25 มกราคม 2568

วันที่ทดสอบ : 27 มกราคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 11 กุมภาพันธ์ 2568

เครื่องมือ : Sound level meter scarlet tech, Model ST-11D, Serial No. 820388, ID No. NS-12-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 24-27 พฤษภาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 23 พฤษภาคม 2568
Sound level meter ACO, TYPE 6226, Serial No. 150010, ID No.CEM-SI-10
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 เมษายน 2567, หמדอายุ วันที่ 24 เมษายน 2568
Sound level meter BSWA, Model BSWA309, Serial No. 590102, ID No. NS-04-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1-2 ตุลาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 30 กันยายน 2568
Sound level meter ACO, Model TYPE 6226, Serial No. 150006, ID No.CEM-SI-06
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 เมษายน 2567, หמדอายุ วันที่ 24 เมษายน 2568

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช	
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
22-23 มกราคม 2568	67.3	98.5
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
22-23 มกราคม 2568	63.0	94.6
มาตรฐาน⁽¹⁾	≤ 70.0	≤ 115
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter		
วิธีทดสอบ : In-house method : WP-AP-20 Based on notification of national environment board issue 15		

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มกราคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 25 มกราคม 2568
- วันที่ทดสอบ : 27 มกราคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 11 กุมภาพันธ์ 2568
- เครื่องมือ : Sound level meter scarlet tech, Model ST-11D, Serial No. 820388, ID No. NS-12-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 24-27 พฤษภาคม 2567, หมดยุ วันที่ 23 พฤษภาคม 2568
Sound level meter BSWA, Model BSWA309, Serial No. 590102, ID No. NS-04-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1-2 ตุลาคม 2567, หมดยุ วันที่ 30 กันยายน 2568

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	22-23 มกราคม 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	14.00-15.00	68.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	19.00-20.00	63.7	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	19.00-20.00	61.4	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	67.3	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.9	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
	22-23 มกราคม 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	09.55-10.55	68.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	05.55-06.55	62.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	05.55-06.55	60.9	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	67.0	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.1	≤ 10
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter			
วิธีทดสอบ : In – house method : WP-AP-21 Based on notification of pollution control committee			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และTotal hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 มกราคม 2568
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา	วันที่ออกรายงาน	: 11 กุมภาพันธ์ 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 22-23 มกราคม 2568		
วันที่ทดสอบ	: 27 มกราคม 2568		
เครื่องมือ	TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3275, ID No. AB-09-014 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 ตุลาคม 2567, หมดยุติ วันที่ 9 ตุลาคม 2568 TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3276, ID No. AB-09-015 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 ตุลาคม 2567, หมดยุติ วันที่ 9 ตุลาคม 2568 TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 3482, ID No. AB-10-012 ปรับความถูกต้อง วันที่ 27 กันยายน 2567, หมดยุติ วันที่ 26 กันยายน 2568 TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 3115, ID No. AB-10-013 ปรับความถูกต้อง วันที่ 27 กันยายน 2567, หมดยุติ วันที่ 26 กันยายน 2568 Total hydrocarbon analyzer, Model 51, Serial No. 51HT-73244-373, ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หมดยุติ วันที่ 12 มกราคม 2569 Total hydrocarbon analyzer, Model 8800 Serial No. 584, ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หมดยุติ วันที่ 12 มกราคม 2569		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
		บริเวณโครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช				
		Total Suspended Particulate (TSP)		Particulate matter less than 10 microns (PM-10)		Total hydrocarbon (THC)
		(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ						
1	22-23 มกราคม 2568	231	0.134	189	0.116	2.13
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำมา						
1	22-23 มกราคม 2568	111	0.064	98	0.060	2.11
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	≤ 0.33	-	≤ 0.12	-
LOQ ⁽²⁾		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. EPA 40 CFR, Method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 Based on U.S. EPA 40 CFR, Method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame ionization detector						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 22-23 มกราคม 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 มกราคม 2568
วันที่ทดสอบ	: 27 มกราคม 2568	วันที่ออกรายงาน	: 11 กุมภาพันธ์ 2568
เครื่องมือ	: CO Analyzer, Model 48C, Serial No. 48C-508011069, ID No. AB-03-004		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 23 สิงหาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 22 สิงหาคม 2568		
	: CO Analyzer, Model 48C, Serial No. 48C-508011064, ID No. AB-03-005		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 23 สิงหาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 22 สิงหาคม 2568		
รูปภาพการเก็บตัวอย่าง			



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			CO (mg/m ³)
1	22-23 มกราคม 2568	10.00-11.00	1.69
		11.00-12.00	1.83
		12.00-13.00	1.91
		13.00-14.00	1.68
		14.00-15.00	2.29
		15.00-16.00	2.08
		16.00-17.00	1.91
		17.00-18.00	1.63
		18.00-19.00	1.70
		19.00-20.00	1.95
		20.00-21.00	2.05
		21.00-22.00	1.77
		22.00-23.00	1.92
		23.00-00.00	2.52
		00.00-01.00	2.24
		01.00-02.00	1.83
		02.00-03.00	1.95
		03.00-04.00	1.83
		04.00-05.00	1.52
		05.00-06.00	1.70
		06.00-07.00	1.61
		07.00-08.00	1.61
		08.00-09.00	1.89
		09.00-10.00	1.59
		Max (1 ชั่วโมง)	2.52
		Min (1 ชั่วโมง)	1.52
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.86
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา CO (mg/m ³)
2	22-23 มกราคม 2568	10.00-11.00	1.46
		11.00-12.00	1.47
		12.00-13.00	1.49
		13.00-14.00	1.57
		14.00-15.00	1.61
		15.00-16.00	1.62
		16.00-17.00	1.67
		17.00-18.00	1.54
		18.00-19.00	1.54
		19.00-20.00	1.49
		20.00-21.00	1.47
		21.00-22.00	1.52
		22.00-23.00	1.52
		23.00-00.00	1.50
		00.00-01.00	1.57
		01.00-02.00	1.51
		02.00-03.00	1.49
		03.00-04.00	1.47
		04.00-05.00	1.47
		05.00-06.00	1.56
		06.00-07.00	1.55
		07.00-08.00	1.51
		08.00-09.00	1.59
		09.00-10.00	1.51
		Max (1 ชั่วโมง)	1.67
		Min (1 ชั่วโมง)	1.46
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.53
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

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

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 22-23 มกราคม 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 มกราคม 2568
วันที่ทดสอบ	: 27 มกราคม 2568	วันที่ออกรายงาน	: 11 กุมภาพันธ์ 2568
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer, Model 43C, Serial No. 43C-77419-385, ID No.AB-01-005		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 19 สิงหาคม 2568		
	SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-69858-364 ID No.AB-01-006		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 31 มีนาคม 2567, หมดยุ วันที่ 29 มีนาคม 2568		
รูปภาพการเก็บตัวอย่าง			



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			SO ₂ (mg/m ³)
1	22-23 มกราคม 2568	10.00-11.00	<0.001
		11.00-12.00	<0.001
		12.00-13.00	0.001
		13.00-14.00	0.001
		14.00-15.00	0.002
		15.00-16.00	0.001
		16.00-17.00	0.001
		17.00-18.00	<0.001
		18.00-19.00	0.001
		19.00-20.00	<0.001
		20.00-21.00	0.001
		21.00-22.00	0.001
		22.00-23.00	0.002
		23.00-00.00	0.001
		00.00-01.00	0.002
		01.00-02.00	0.001
		02.00-03.00	0.002
		03.00-04.00	0.002
		04.00-05.00	0.001
		05.00-06.00	0.002
		06.00-07.00	0.001
		07.00-08.00	0.002
		08.00-09.00	0.001
		09.00-10.00	0.001
		Max (1 ชั่วโมง)	0.002
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.001
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา SO ₂ (mg/m ³)
2	22-23 มกราคม 2568	10.00-11.00	0.006
		11.00-12.00	0.007
		12.00-13.00	0.009
		13.00-14.00	0.005
		14.00-15.00	0.003
		15.00-16.00	0.004
		16.00-17.00	0.003
		17.00-18.00	0.008
		18.00-19.00	0.007
		19.00-20.00	0.006
		20.00-21.00	0.008
		21.00-22.00	0.009
		22.00-23.00	0.004
		23.00-00.00	0.009
		00.00-01.00	0.009
		01.00-02.00	0.011
		02.00-03.00	0.008
		03.00-04.00	0.010
		04.00-05.00	0.010
		05.00-06.00	0.012
		06.00-07.00	0.013
		07.00-08.00	0.012
		08.00-09.00	0.009
		09.00-10.00	0.012
		Max (1 ชั่วโมง)	0.013
		Min (1 ชั่วโมง)	0.003
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.008
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S. EPA-EQSA-0495-100

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มกราคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 25 มกราคม 2568
- วันที่ทดสอบ : 27 มกราคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 11 กุมภาพันธ์ 2568
- เครื่องมือ : NO/NO₂/NO_x Analyzer, Model 42C, Serial No. 42C-66193-351, ID No. AB-02-001
ปรับความถูกต้อง 23 สิงหาคม 2567, หมดยุติ วันที่ 22 สิงหาคม 2568
NO/NO₂/NO_x Analyzer, Model 42C, Serial No. 58926-320, ID No. AB-02-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 8 มีนาคม 2567, หมดยุติ วันที่ 7 มีนาคม 2568

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			NO ₂ (mg/m ³)
1	22-23 มกราคม 2568	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) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรัตนันท์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา NO ₂ (mg/m ³)
2	22-23 มกราคม 2568	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) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094
วิธีเก็บตัวอย่าง : NO ₂ Analyzer			
วิธีทดสอบ : U.S. EPA Method RFNA-1994-099			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 มกราคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 25 มกราคม 2568
- วันที่ทดสอบ : 27 มกราคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 11 กุมภาพันธ์ 2568
- เครื่องมือ : Vibration meter, Instantel, Model micromate, Serial No. UM15904, ID No.VB-01-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 5-8 มีนาคม 2567, หมดยุ วันที่ 4 มีนาคม 2568
Vibration meter, Instantel, Model micromate, Serial No. UM16048, ID No.VB-01-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-20 มีนาคม 2567, หมดยุ วันที่ 18 มีนาคม 2568

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
22 มกราคม 2568						
08.50	0.553	6.96	0.965	8.52	0.416	7.44
09.39	0.621	8.29	0.746	6.35	0.523	4.78
14.42	0.419	6.54	0.685	7.85	0.385	5.96
16.50	0.528	7.18	0.826	5.96	0.278	3.28
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = 23 มกราคม 2568 จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบ (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
22 มกราคม 2568						
09.17	0.415	8.59	0.526	7.46	0.336	9.26
10.49	0.326	6.95	0.745	5.69	0.254	8.54
13.44	0.258	5.75	0.632	3.65	0.348	9.66
14.36	0.198	8.59	0.854	4.87	0.416	7.45
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00
วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration meter						
วิธีทดสอบ : DIN 4150						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

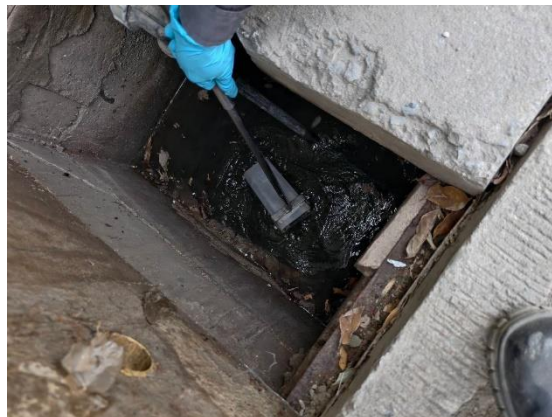
⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = 23 มกราคม 2568 จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 มกราคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 23 มกราคม 2568
วันที่ทดสอบ : 23 มกราคม- 4 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ออกรายงาน : 11 กุมภาพันธ์ 2568
เครื่องมือ : Analytical balance “Sartorius” Model BSA Series, Serial No. SWB3139614148, ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100, Serial No. 18L109487, ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240, Serial No. 20180000012164, ID No. WW-16-001
Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55, Serial No. B219.0142, ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo fisher” Model orion versaster pro, Serial No. 12260, ID No. WW-03-001
Distillation unit vepodest “Gerhardt” Model VAP 200, Serial No. 5200 18 0181, ID No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR, Serial No. 6300 18 0137, ID No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600, Serial No. 6.12360309, ID No. WW-17-001

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

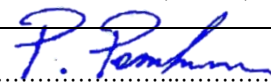
ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง อาคารพาณิชย์ (โรงแรม) ประเภท ก ⁽¹⁾
				22 มกราคม 2568	
pH ^(##)	-	-	-	7.6	5.5-9.0
Biochemical oxygen demand (BOD) ^(##)	mg/L	1	2	4	≤ 20
Total suspended solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 30
Total kjeldahl nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	4	< 4	≤ 35
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Oil and grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁴⁾	≤ 20
Settleable solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	-
Total dissolved solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	190	≤ 1,000
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁴⁾	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁴⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				ไม่มีสี ใส มีตะกอนเล็กน้อย	

วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 4500-H⁺ B 2. Biochemical oxygen demand (BOD) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 5210 B 3. Total suspended solids (TSS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 D 4. Total kjeldahl nitrogen (TKN) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 4500-N_{org} B 5. Sulfide : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 4500-S²⁻ F 6. Oil and grease : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed.,
-------------	--

CEM

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ (ต่อ) :	2023, Part 5520 B 7. Total dissolved solids (TDS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 C 8. Settleable solids : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 F 9. Total coliform bacteria (TCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B 10. Fecal coliform bacteria (FCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B, 9221 E
------------------------------	--

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับการเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ชันไฮน์ พีช รีซอร์ส จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 246 หมู่ 4 ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา พีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-20 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 21 กุมภาพันธ์ 2568

วันที่ทดสอบ : 24 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ออกรายงาน : 18 มีนาคม 2568

เครื่องมือ : Sound level meter ACO, Model 6236, Serial No. 222189, ID No. NS-03-019
ปรับความถูกต้อง วันที่ 18-19 มีนาคม 2567, หมดยุติ วันที่ 17 มีนาคม 2568

Sound level meter ACO, Model TYPE 6226, Serial No. 090057, ID No.CEM-SI-02
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 เมษายน 2567, หมดยุติ วันที่ 24 เมษายน 2568

Sound level meter pulsar, Model 44, Serial No. PN2366, ID No. NS-08-006
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 มกราคม 2568, หมดยุติ วันที่ 24 มกราคม 2569

Sound level meter ACO, Model TYPE 6226, Serial No. 122024, ID No.CEM-SI-04
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 เมษายน 2567, หมดยุติ วันที่ 24 เมษายน 2568

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช	
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
19-20 กุมภาพันธ์ 2568	66.9	93.7
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
19-20 กุมภาพันธ์ 2568	61.8	92.5
มาตรฐาน⁽¹⁾	≤ 70.0	≤ 115
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter		
วิธีทดสอบ : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปพ.ศ. 2540 - ประกาศกรมควบคุมมลพิษเรื่องการคำนวณค่าระดับเสียง พ.ศ. 2540		

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-20 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 21 กุมภาพันธ์ 2568
- วันที่ทดสอบ : 24 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่ออกรายงาน : 18 มีนาคม 2568
- เครื่องมือ : Sound level meter ACO, Model 6236, Serial No. 222189, ID No. NS-03-019
ปรับความถูกต้อง วันที่ 18-19 มีนาคม 2567, หมดยุ วันที่ 17 มีนาคม 2568
Sound level meter pulsar, Model 44, Serial No. PN2366, ID No. NS-08-006
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 มกราคม 2568, หมดยุ วันที่ 24 มกราคม 2569

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	19-20 กุมภาพันธ์ 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	09.30-10.30	68.5	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	06.30-07.30	63.9	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	06.30-07.30	61.4	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	66.7	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.3	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
	19-20 กุมภาพันธ์ 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	15.40-16.40	65.7	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	20.40-21.40	61.2	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	20.40-21.40	59.6	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	63.8	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.2	≤ 10
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter			
วิธีทดสอบ : ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษเรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผลการทดสอบฝุ่น และTotal hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 21 กุมภาพันธ์ 2568
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา	วันที่ออกรายงาน	: 18 มีนาคม 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวันทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19-20 กุมภาพันธ์ 2568		
วันที่ทดสอบ	: 24 กุมภาพันธ์ 2568		
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3262, ID No. AB-09-001		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 ธันวาคม 2567, หวดอายุ วันที่ 20 ธันวาคม 2568		
	: TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3263, ID No. AB-09-002		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 ธันวาคม 2567, หวดอายุ วันที่ 20 ธันวาคม 2568		
	: TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 3183, ID No. AB-10-006		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 กันยายน 2567, หวดอายุ วันที่ 19 กันยายน 2568		
	: TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 3245, ID No. AB-10-007		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 กันยายน 2567, หวดอายุ วันที่ 19 กันยายน 2568		
	: Total hydrocarbon analyzer, Model 51, Serial No. 51HT-73244-373, ID No. AB-06-001		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หวดอายุ วันที่ 12 มกราคม 2569		
	: Total hydrocarbon analyzer, Model 8800 Serial No. 584, ID No. AB-06-002		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หวดอายุ วันที่ 12 มกราคม 2569		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

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

P. Pongthum
.....
(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
		บริเวณโครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช				
		Total Suspended Particulate (TSP)		Particulate matter less than 10 microns (PM-10)		Total hydrocarbon (THC)
		(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ						
1	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	138	0.080	61	0.038	2.13
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำมา						
1	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	39	0.023	19	0.011	2.10
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	≤ 0.33	-	≤ 0.12	-
LOQ ⁽²⁾		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. EPA 40 CFR, Method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 Based on U.S. EPA 40 CFR, Method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame ionization detector						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19-20 กุมภาพันธ์ 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 21 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ทดสอบ	: 24 กุมภาพันธ์ 2568	วันที่ออกรายงาน	: 18 มีนาคม 2568
เครื่องมือ	: CO Analyzer, Model 48C, Serial No. 6577530, ID No. AB-03-002		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 5 มีนาคม 2567, หมดยุ วันที่ 4 มีนาคม 2568		
	: CO Analyzer, Model 48C, Serial No. 401304261, ID No. AB-03-003		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 28 มีนาคม 2567, หมดยุ วันที่ 27 มีนาคม 2568		
รูปภาพการเก็บตัวอย่าง	:		



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			CO (mg/m ³)
1	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	11.00-12.00	2.86
		12.00-13.00	3.00
		13.00-14.00	3.06
		14.00-15.00	3.09
		15.00-16.00	3.10
		16.00-17.00	3.12
		17.00-18.00	3.15
		18.00-19.00	3.18
		19.00-20.00	3.25
		20.00-21.00	3.30
		21.00-22.00	3.35
		22.00-23.00	3.34
		23.00-00.00	3.32
		00.00-01.00	3.32
		01.00-02.00	3.34
		02.00-03.00	3.35
		03.00-04.00	3.37
		04.00-05.00	3.38
		05.00-06.00	3.36
		06.00-07.00	3.35
		07.00-08.00	3.39
		08.00-09.00	3.43
		09.00-10.00	3.44
		10.00-11.00	3.43
		Max (1 ชั่วโมง)	3.44
		Min (1 ชั่วโมง)	2.86
		Avg (24 ชั่วโมง)	3.26
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา CO (mg/m ³)
2	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	12.00-13.00	4.38
		13.00-14.00	4.32
		14.00-15.00	3.29
		15.00-16.00	2.95
		16.00-17.00	2.95
		17.00-18.00	3.01
		18.00-19.00	3.08
		19.00-20.00	3.33
		20.00-21.00	3.42
		21.00-22.00	3.45
		22.00-23.00	3.46
		23.00-00.00	3.47
		00.00-01.00	3.45
		01.00-02.00	3.45
		02.00-03.00	3.46
		03.00-04.00	3.46
		04.00-05.00	3.47
		05.00-06.00	3.48
		06.00-07.00	3.49
		07.00-08.00	3.50
		08.00-09.00	3.50
		09.00-10.00	3.45
		10.00-11.00	3.34
		11.00-12.00	4.35
		Max (1 ชั่วโมง)	4.38
		Min (1 ชั่วโมง)	2.95
		Avg (24 ชั่วโมง)	3.48
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

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

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19-20 กุมภาพันธ์ 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 21 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ทดสอบ	: 24 กุมภาพันธ์ 2568	22 มีนาคม 2568	: 18 มีนาคม 2568
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer, Model 43C, Serial No. 43C-62201-334, ID No. AB-01-001		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 1 สิงหาคม 2568		
	: SO ₂ Analyzer, Model 43C, Serial No. 43C-70853-367, ID No. AB-01-002		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 19 สิงหาคม 2568		
รูปภาพการเก็บตัวอย่าง			



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			SO ₂ (mg/m ³)
1	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	11.00-12.00	0.016
		12.00-13.00	0.015
		13.00-14.00	0.014
		14.00-15.00	0.016
		15.00-16.00	0.012
		16.00-17.00	0.016
		17.00-18.00	0.014
		18.00-19.00	0.013
		19.00-20.00	0.015
		20.00-21.00	0.014
		21.00-22.00	0.013
		22.00-23.00	0.017
		23.00-00.00	0.015
		00.00-01.00	0.018
		01.00-02.00	0.019
		02.00-03.00	0.010
		03.00-04.00	0.016
		04.00-05.00	0.017
		05.00-06.00	0.012
		06.00-07.00	0.012
		07.00-08.00	0.016
		08.00-09.00	0.016
		09.00-10.00	0.015
		10.00-11.00	0.016
		Max (1 ชั่วโมง)	0.019
		Min (1 ชั่วโมง)	0.010
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.015
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา SO ₂ (mg/m ³)
2	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	12.00-13.00	0.008
		13.00-14.00	0.009
		14.00-15.00	0.010
		15.00-16.00	0.007
		16.00-17.00	0.004
		17.00-18.00	0.005
		18.00-19.00	0.005
		19.00-20.00	0.010
		20.00-21.00	0.009
		21.00-22.00	0.008
		22.00-23.00	0.009
		23.00-00.00	0.010
		00.00-01.00	0.005
		01.00-02.00	0.011
		02.00-03.00	0.011
		03.00-04.00	0.013
		04.00-05.00	0.009
		05.00-06.00	0.012
		06.00-07.00	0.011
		07.00-08.00	0.013
		08.00-09.00	0.014
		09.00-10.00	0.013
		10.00-11.00	0.011
		11.00-12.00	0.013
		Max (1 ชั่วโมง)	0.014
		Min (1 ชั่วโมง)	0.004
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.010
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S. EPA-EQSA-0495-100

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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


.....
(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19-20 กุมภาพันธ์ 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 21 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ทดสอบ	: 24 กุมภาพันธ์ 2568	วันที่ออกรายงาน	: 18 มีนาคม 2568
เครื่องมือ	: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer, Model 42C, Serial No. 72454-371, ID No. AB-02-003		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 28 มีนาคม 2567, หมดยุติ วันที่ 27 มีนาคม 2568		
	: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer, Model 42C, Serial No. 42C-63470-339, ID No. AB-02-004		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กรกฎาคม 2567, หมดยุติ วันที่ 31 มิถุนายน 2568		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			NO ₂ (mg/m ³)
1	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	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) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา NO ₂ (mg/m ³)
2	19-20 กุมภาพันธ์ 2568	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
		11.00-12.00	< 0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	< 0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	< 0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	< 0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

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

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-20 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 21 กุมภาพันธ์ 2568

วันที่ทดสอบ : 24 กุมภาพันธ์ 2568 22 มีนาคม 2568 : 18 มีนาคม 2568

เครื่องมือ : Vibration meter, Instantel, Model micromate, Serial No. UM16048, ID No.VB-01-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-20 มีนาคม 2567, หมดยุ วันที่ 18 มีนาคม 2568
Vibration meter, Instantel, Model micromate, Serial No. UM20454, No. VB-01-008
ปรับความถูกต้อง วันที่ 28-29 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 27 สิงหาคม 2568

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
19 กุมภาพันธ์ 2568						
11.16	0.539	28.44	1.064	6.32	0.794	14.63
13.26	0.497	5.12	1.151	8.91	0.402	5.69
14.05	0.938	21.33	1.035	12.36	0.84.6	9.85
15.21	1.127	6.02	1.545	4.61	0.489	6.56
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = 20 กุมภาพันธ์ 2568 จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบ (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
19 กุมภาพันธ์ 2568						
13.30	0.292	17.66	0.607	17.66	0.292	9.48
14.16	0.394	2.98	0.594	4.30	0.315	3.35
15.42	0.355	4.74	0.536	10.67	0.292	3.61
16.03	0.485	9.14	0.973	4.66	0.694	7.53
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00
วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration meter						
วิธีทดสอบ : DIN 4150						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = 20 กุมภาพันธ์ 2568 จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้



ภาคผนวกที่ 1-2

- รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2568

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2568
วันที่ทดสอบ : 20 กุมภาพันธ์ 2568 - 11 มีนาคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 18 มีนาคม 2568

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

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้ง อาคารพาณิชย์ (โรงแรม) ประเภท ก ⁽¹⁾
				19 กุมภาพันธ์ 2568	
pH ^(##)	-	-	-	7.5	5.5-9.0
Biochemical oxygen demand (BOD) ^(##)	mg/L	1	2	3	≤ 20
Total suspended solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	2	< 2	≤ 30
Total kjeldahl nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	2	3	≤ 35
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Oil and grease ^(##)	mg/L	0.5	1.6	< 1.6	≤ 20
Settleable solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	-
Total dissolved solids (TDS) ^(##)	mg/L	1	3	149	≤ 1,000
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁴⁾	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁴⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical oxygen demand (BOD) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5210 B 3. Total suspended solids (TSS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 2540 D 4. Total kjeldahl nitrogen (TKN) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-N _{org} B 5. Sulfide : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-S ²⁻ F 6. Oil and grease : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5520 B				

วิธีทดสอบ (ต่อ) :	- Total dissolved solids (TDS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 C - Settleable solids : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 F - Total coliform bacteria (TCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B - Fecal coliform bacteria (FCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B, 9221 E
----------------------	--

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131


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


.....
(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ชันไฮน์ พีริสอร์ท จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 246 หมู่ 4 ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19-20 มีนาคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 24 มีนาคม 2568

วันที่ทดสอบ : 25 มีนาคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 24 เมษายน 2568

เครื่องมือ : Sound level meter ACO, Model 6236, Serial No. 222189, ID No. NS-03-019
ปรับความถูกต้อง วันที่ 18-19 มีนาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 17 มีนาคม 2568
Sound level meter ACO, Model TYPE 6226, Serial No. 090057, ID No.CEM-SI-02
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 เมษายน 2567, หמדอายุ วันที่ 24 เมษายน 2568
Sound level meter BSWA, Model BSWA309, Serial No. 590102, ID No. NS-04-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1-2 ตุลาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 30 กันยายน 2568
Sound level meter ACO, Model TYPE 6226, Serial No. 150009, ID No.CEM-SI-09
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 เมษายน 2567, หמדอายุ วันที่ 24 เมษายน 2568

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช	
	$L_{Aeq, 24 \text{ hrs}}$	$L_{Amax, 24 \text{ hrs.}}$
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
19-20 มีนาคม 2568	66.1	94.0
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
19-20 มีนาคม 2568	63.1	90.5
มาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70.0	≤ 115
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter		
วิธีทดสอบ : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 - ประกาศกรมควบคุมมลพิษเรื่องการคำนวณค่าระดับเสียง พ.ศ. 2540		

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19-20 มีนาคม 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 มีนาคม 2568
วันที่ทดสอบ	: 25 มีนาคม 2568	วันที่ออกรายงาน	: 24 เมษายน 2568
เครื่องมือ	: Sound level meter ACO, Model 6236, Serial No. 222189, ID No. NS-03-019		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 18-19 มีนาคม 2567, หมดยุ วันที่ 17 มีนาคม 2568		
	Sound level meter BSWA, Model BSWA309, Serial No. 590102, ID No. NS-04-003		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 1-2 ตุลาคม 2567, หมดยุ วันที่ 30 กันยายน 2568		

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	19-20 มีนาคม 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{Aeq, 1 hr.})	13.32-14.32	68.4	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{Aeq, 1 hr.})	18.32-19.32	62.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90, 1 hr.})	18.32-19.32	59.6	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	67.2	-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.6	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
	19-20 มีนาคม 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{Aeq, 1 hr.})	08.28-09.28	67.4	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{Aeq, 1 hr.})	05.28-06.28	62.8	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90, 1 hr.})	05.28-06.28	61.5	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	65.6	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.1	≤ 10
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter			
วิธีทดสอบ : ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษเรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 มีนาคม 2568
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา	วันที่ออกรายงาน	: 24 เมษายน 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19-20 มีนาคม 2568		
วันที่ทดสอบ	: 25 มีนาคม 2568		
เครื่องมือ	TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3264, ID No. AB-09-003 ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 ธันวาคม 2567, หวดอายุ วันที่ 19 ธันวาคม 2568 TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3265, ID No. AB-09-004 ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 ธันวาคม 2567, หวดอายุ วันที่ 19 ธันวาคม 2568 TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 3310, ID No. AB-10-008 ปรับความถูกต้อง วันที่ 27 กันยายน 2567, หวดอายุ วันที่ 26 กันยายน 2568 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3524, ID No. AB-10-009 ปรับความถูกต้อง วันที่ 27 กันยายน 2567, หวดอายุ วันที่ 26 กันยายน 2568 Total hydrocarbon analyzer, Model 51, Serial No. 51HT-73244-373, ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หวดอายุ วันที่ 12 มกราคม 2569 Total hydrocarbon analyzer, Model 8800 Serial No. 584, ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หวดอายุ วันที่ 12 มกราคม 2569		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
		บริเวณโครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช				
		Total suspended particulate (TSP)		Particulate matter (PM-10)		Total hydrocarbon (THC)
		(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ						
1	19-20 มีนาคม 2568	55	0.032	36	0.022	2.23
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำมา						
1	19-20 มีนาคม 2568	25	0.015	17	0.011	2.21
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	≤ 0.33	-	≤ 0.12	-
LOQ ⁽²⁾		10	0.005	3	0.001	0.050
วิธีเก็บตัวอย่าง : Total suspended particulate เก็บตัวอย่างด้วย High volume air sampler Particulate matter (PM-10) เก็บตัวอย่างด้วย High volume PM-10 air sampler Total hydrocarbon (THC) เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer						
วิธีทดสอบ : Total suspended particulate ทดสอบด้วย United states environmental protection agency, EPA, 10 CFR, method 50, appendix B (exclude sampling) Particulate matter (PM-10) ทดสอบด้วย United States environmental protection agency, EPA, 40 CFR, method 50, appendix J (exclude sampling) Total hydrocarbon (THC) ทดสอบด้วย Flame ionization detector						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19-20 มีนาคม 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 มีนาคม 2568
วันที่ทดสอบ	: 25 มีนาคม 2568	วันที่ออกรายงาน	: 24 เมษายน 2568
เครื่องมือ	: CO Analyzer, Model 48C, Serial No. 6577530, ID No. AB-03-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 มีนาคม 2568, หมดยุ อายุ วันที่ 2 มีนาคม 2569 CO Analyzer, Model 48C, Serial No. 48C-508011069, ID No. AB-03-004 ปรับความถูกต้อง วันที่ 23 สิงหาคม 2567, หมดยุ อายุ วันที่ 22 สิงหาคม 2568		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	19-20 มีนาคม 2568	09.00-10.00	4.02
		10.00-11.00	4.02
		11.00-12.00	4.01
		12.00-13.00	4.00
		13.00-14.00	4.01
		14.00-15.00	4.01
		15.00-16.00	4.02
		16.00-17.00	4.03
		17.00-18.00	4.02
		18.00-19.00	4.02
		19.00-20.00	4.00
		20.00-21.00	3.99
		21.00-22.00	4.00
		22.00-23.00	3.99
		23.00-00.00	3.99
		00.00-01.00	3.98
		01.00-02.00	3.99
		02.00-03.00	3.98
		03.00-04.00	3.98
		04.00-05.00	4.00
		05.00-06.00	4.01
		06.00-07.00	4.02
		07.00-08.00	4.03
		08.00-09.00	4.04
		Max (1 ชั่วโมง)	4.04
		Min (1 ชั่วโมง)	3.98
		Avg (24 ชั่วโมง)	4.01
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุภักดิ์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	19-20 มีนาคม 2568	10.00-11.00	4.09
		11.00-12.00	4.03
		12.00-13.00	3.00
		13.00-14.00	2.66
		14.00-15.00	2.66
		15.00-16.00	2.72
		16.00-17.00	2.79
		17.00-18.00	3.04
		18.00-19.00	3.12
		19.00-20.00	3.16
		20.00-21.00	3.17
		21.00-22.00	3.17
		22.00-23.00	3.16
		23.00-00.00	3.16
		00.00-01.00	3.17
		01.00-02.00	3.17
		02.00-03.00	3.18
		03.00-04.00	3.19
		04.00-05.00	3.20
		05.00-06.00	3.21
		06.00-07.00	3.20
		07.00-08.00	3.16
		08.00-09.00	3.05
		09.00-10.00	4.05
		Max (1 ชั่วโมง)	4.09
		Min (1 ชั่วโมง)	2.66
		Avg (24 ชั่วโมง)	3.19
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19-20 มีนาคม 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 มีนาคม 2568
วันที่ทดสอบ	: 25 มีนาคม 2568	วันที่ออกรายงาน	: 24 เมษายน 2568
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer, Model 43C, Serial No. 43C-70853-367, ID No. AB-01-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 19 สิงหาคม 2568 SO ₂ Analyzer, Model 43C, Serial No. CTL63588-340, ID No. AB-01-003 ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 กันยายน 2567, หมดยุ วันที่ 25 กันยายน 2568		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	19-20 มีนาคม 2568	09.00-10.00	0.031
		10.00-11.00	0.031
		11.00-12.00	0.032
		12.00-13.00	0.031
		13.00-14.00	0.032
		14.00-15.00	0.031
		15.00-16.00	0.030
		16.00-17.00	0.032
		17.00-18.00	0.031
		18.00-19.00	0.030
		19.00-20.00	0.030
		20.00-21.00	0.031
		21.00-22.00	0.030
		22.00-23.00	0.031
		23.00-00.00	0.031
		00.00-01.00	0.029
		01.00-02.00	0.031
		02.00-03.00	0.031
		03.00-04.00	0.030
		04.00-05.00	0.031
		05.00-06.00	0.031
		06.00-07.00	0.030
		07.00-08.00	0.031
		08.00-09.00	0.030
		Max (1 ชั่วโมง)	0.032
		Min (1 ชั่วโมง)	0.029
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.031
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรักษ์นันท์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	19-20 มีนาคม 2568	10.00-11.00	0.014
		11.00-12.00	0.015
		12.00-13.00	0.016
		13.00-14.00	0.013
		14.00-15.00	0.010
		15.00-16.00	0.011
		16.00-17.00	0.011
		17.00-18.00	0.016
		18.00-19.00	0.015
		19.00-20.00	0.014
		20.00-21.00	0.015
		21.00-22.00	0.016
		22.00-23.00	0.011
		23.00-00.00	0.017
		00.00-01.00	0.016
		01.00-02.00	0.019
		02.00-03.00	0.015
		03.00-04.00	0.018
		04.00-05.00	0.017
		05.00-06.00	0.019
		06.00-07.00	0.020
		07.00-08.00	0.019
		08.00-09.00	0.017
		09.00-10.00	0.019
		Max (1 ชั่วโมง)	0.020
		Min (1 ชั่วโมง)	0.010
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.015
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method EQSA-0495-100

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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


(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19-20 มีนาคม 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 มีนาคม 2568
วันที่ทดสอบ	: 25 มีนาคม 2568	วันที่ออกรายงาน	: 24 เมษายน 2568
เครื่องมือ	: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer, Model 42C, Serial No. 42C-63470-339, ID No. AB-02-004		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กรกฎาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 31 มิถุนายน 2568		
	: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer, Model 42C, Serial No. 42C-50801107, ID No. AB-02-005		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 สิงหาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 1 สิงหาคม 2568		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	19-20 มีนาคม 2568	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) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	19-20 มีนาคม 2568	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) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19-20 มีนาคม 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 มีนาคม 2568
วันที่ทดสอบ	: 25 มีนาคม 2568	วันที่ออกรายงาน	: 24 เมษายน 2568
เครื่องมือ	: Vibration meter, instantel, model micromate, Serial No. UM14163, ID No.VB-01-001		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 7-15 พฤศจิกายน 2567, หมดยุติ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568		
	Vibration meter, Instantel, Model micromate, Serial No. UM21467, ID No.VB-01-009		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 23-25 กันยายน 2567, หมดยุติ วันที่ 22 กันยายน 2568		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
19 มีนาคม 2568						
10.02	0.363	4.13	0.667	8.64	0.363	7.76
11.46	0.567	12.80	0.824	9.14	0.347	5.45
15.34	0.418	12.19	0.791	5.20	0.284	26.95
16.13	0.347	13.84	0.937	10.37	0.457	18.96
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = 20 มีนาคม 2568 จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบ (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
19 มีนาคม 2568						
11.51	0.323	14.63	0.544	2.37	0.378	5.45
13.35	0.268	5.64	0.623	3.33	0.276	5.28
14.26	0.607	18.29	0.646	4.34	0.449	5.89
16.39	0.465	19.69	0.591	2.08	0.394	13.27
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00
วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration meter						
วิธีทดสอบ : DIN 4150						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = 20 มีนาคม 2568 จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ชันโซ่ ปิรียสอาร์ท จำกัด
สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มีนาคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 21 มีนาคม 2568
วันที่ทดสอบ : 21 มีนาคม 2568 - 23 เมษายน 2568 วันที่ออกรายงาน : 24 เมษายน 2568
เครื่องมือ : Analytical balance "Sartorius" Model BSA Series, Serial No. SWB3139614148, ID No. CI-01-003
DO meter "YSI" Model 5000/5100, Serial No. 18L109487, ID No. WW-15-001
Incubator "Binder" Model KB240, Serial No. 20180000012164, ID No. WW-16-001
Oven "Memmert" Model MEM-1 UF55, Serial No. B219.0142, ID No. WW-05-002
pH meter "Thermo fisher" Model orion versaster pro, Serial No. 12260, ID No. WW-03-001
Distillation unit vepodest "Gerhardt" Model VAP 200, Serial No. 5200 18 0181, ID No. WW-20-001
Turbosog "Gerhardt" Model TUR, Serial No. 6300 18 0137, ID No. WW-21-001
Rotary evaporator "KNF" Model RC600, Serial No. 6.12360309, ID No. WW-17-001

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง



ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้ง อาคารพาณิชย์ (โรงแรม) ประเภท ก ⁽¹⁾
				20 มีนาคม 2568	
pH ^(##)	-	-	-	7.4	5.5-9.0
Biochemical oxygen demand (BOD) ^(##)	mg/L	1	2	4	≤ 20
Total suspended solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	2	2	≤ 30
Total kjeldahl nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	2	2	≤ 35
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Oil and grease ^(##)	mg/L	0.5	1.6	< 1.6	≤ 20
Settleable solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	-
Total dissolved solids (TDS) ^(##)	mg/L	1	3	160	≤ 1,000
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁴⁾	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁴⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical oxygen demand (BOD) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5210 B 3. Total suspended solids (TSS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 2540 D 4. Total kjeldahl nitrogen (TKN) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-N _{org} B 5. Sulfide : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-S ²⁻ F 6. Oil and grease : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5520 B				

วิธีทดสอบ (ต่อ) :	7. Total dissolved solids (TDS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 C 8. Settleable solids : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 F 9. Total coliform bacteria (TCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B 10. Fecal coliform bacteria (FCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B, 9221 E
------------------------------	--

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ชันไฮน์ พีซี รีสอร์ท จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 246 หมู่ 4 ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวันทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-10 เมษายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 18 เมษายน 2568
วันที่ทดสอบ : 21 เมษายน 2568 วันที่ออกรายงาน : 6 พฤษภาคม 2568
เครื่องมือ : Sound level meter ACO, Model 6236 Serial No. 222186, ID No. NS-03-016
ปรับความถูกต้อง วันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ 2568, หวดอายุ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569
Sound level meter ACO, Model TYPE 6226, Serial No. 090057, ID No.CEM-SI-02
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 เมษายน 2567, หวดอายุ วันที่ 24 เมษายน 2568
Sound level meter ACO, Model 6236, Serial No. 222129, ID No. NS-03-014
ปรับความถูกต้อง วันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2567, หวดอายุ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2568
Sound level meter ACO, Model TYPE 6226, Serial No. 150007, ID No.CEM-SI-07
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 เมษายน 2567, หวดอายุ วันที่ 24 เมษายน 2568

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช	
	$L_{Aeq, 24 \text{ hrs}}$	$L_{Amax, 24 \text{ hrs.}}$
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
9-10 เมษายน 2568	69.1	103
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
9-10 เมษายน 2568	62.7	92.4
มาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70.0	≤ 115
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter		
วิธีทดสอบ : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 - ประกาศกรมควบคุมมลพิษเรื่องการคำนวณค่าระดับเสียง พ.ศ. 2540		

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-10 เมษายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 18 เมษายน 2568
- วันที่ทดสอบ : 21 เมษายน 2568 วันที่ออกรายงาน : 6 พฤษภาคม 2568
- เครื่องมือ : Sound level meter ACO, Model 6236 Serial No. 222186, ID No. NS-03-016
ปรับความถูกต้อง วันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ 2568, หมดยุ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569
Sound level meter ACO, Model 6236, Serial No. 222129, ID No. NS-03-014
ปรับความถูกต้อง วันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2567, หมดยุ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2568

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	9-10 เมษายน 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{Aeq, 1 hr.})	15.10-16.10	74.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{Aeq, 1 hr.})	18.10-19.10	68.6	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90, 1 hr.})	18.10-19.10	66.2	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	72.8	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.6	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
	9-10 เมษายน 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{Aeq, 1 hr.})	09.05-10.05	68.7	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{Aeq, 1 hr.})	05.05-06.05	64.2	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90, 1 hr.})	05.05-06.05	62.8	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	66.8	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.0	≤ 10
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter			
วิธีทดสอบ : ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษเรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

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


.....
(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และTotal hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 18 เมษายน 2568
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤษภาคม 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9-10 เมษายน 2568		
วันที่ทดสอบ	: 21 เมษายน 2568		
เครื่องมือ	TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3262, ID No. AB-09-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 ธันวาคม 2567, หมดยุ อายุ วันที่ 20 ธันวาคม 2568 TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3264, ID No. AB-09-003 ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 ธันวาคม 2567, หมดยุ อายุ วันที่ 19 ธันวาคม 2568 TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 3183, ID No. AB-10-006 ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 กันยายน 2567, หมดยุ อายุ วันที่ 19 กันยายน 2568 TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 3310, ID No. AB-10-008 ปรับความถูกต้อง วันที่ 27 กันยายน 2567, หมดยุ อายุ วันที่ 26 กันยายน 2568 Total hydrocarbon analyzer, Model 51, Serial No. 51HT-73244-373, ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หมดยุ อายุ วันที่ 12 มกราคม 2569 Total hydrocarbon analyzer, Model 8800 Serial No. 584, ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หมดยุ อายุ วันที่ 12 มกราคม 2569		

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
		บริเวณโครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช				
		Total suspended particulate		Particulate matter (PM-10)		Total hydrocarbon (THC)
		(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ						
1	9-10 เมษายน 2568	86	0.050	38	0.023	2.15
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา						
1	9-10 เมษายน 2568	26	0.015	17	0.010	2.27
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	≤ 0.33	-	≤ 0.12	-
LOQ ⁽²⁾		10	0.005	3	0.001	0.050
วิธีเก็บตัวอย่าง : Total suspended particulate เก็บตัวอย่างด้วย High volume air sampler Particulate matter (PM-10) เก็บตัวอย่างด้วย High volume PM-10 air sampler Total hydrocarbon (THC) เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer						
วิธีทดสอบ : Total suspended particulate ทดสอบด้วย United states environmental protection agency, EPA, 10 CFR, method 50, appendix B (exclude sampling) Particulate matter (PM-10) ทดสอบด้วย United States environmental protection agency, EPA, 40 CFR, method 50, appendix J (exclude sampling) Total hydrocarbon (THC) ทดสอบด้วย Flame ionization detector						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9-10 เมษายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 18 เมษายน 2568
วันที่ทดสอบ	: 21 เมษายน 2568	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤษภาคม 2568
เครื่องมือ	: CO Analyzer, Model 48C, Serial No. 48C-508011064, ID No. AB-03-005		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 23 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 22 สิงหาคม 2568		
	: CO Analyzer, Model 48C, Serial No. 0508011068, ID No. AB-03-006		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 5 มิถุนายน 2567, หมดยุ วันที่ 4 มิถุนายน 2568		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	9-10 เมษายน 2568	10.00-11.00	5.09
		11.00-12.00	5.09
		12.00-13.00	5.10
		13.00-14.00	5.10
		14.00-15.00	4.99
		15.00-16.00	5.10
		16.00-17.00	5.09
		17.00-18.00	5.08
		18.00-19.00	5.07
		19.00-20.00	5.06
		20.00-21.00	5.05
		21.00-22.00	5.04
		22.00-23.00	4.98
		23.00-00.00	5.04
		00.00-01.00	5.03
		01.00-02.00	4.94
		02.00-03.00	5.03
		03.00-04.00	5.02
		04.00-05.00	5.02
		05.00-06.00	5.01
		06.00-07.00	5.00
		07.00-08.00	4.99
		08.00-09.00	4.99
		09.00-10.00	4.93
		Max (1 ชั่วโมง)	5.10
		Min (1 ชั่วโมง)	4.93
		Avg (24 ชั่วโมง)	5.04
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	9-10 เมษายน 2568	11.00-12.00	3.45
		12.00-13.00	3.39
		13.00-14.00	2.35
		14.00-15.00	2.02
		15.00-16.00	2.01
		16.00-17.00	2.07
		17.00-18.00	2.15
		18.00-19.00	2.40
		19.00-20.00	2.48
		20.00-21.00	2.52
		21.00-22.00	2.53
		22.00-23.00	2.53
		23.00-00.00	2.52
		00.00-01.00	2.51
		01.00-02.00	2.52
		02.00-03.00	2.53
		03.00-04.00	2.53
		04.00-05.00	2.54
		05.00-06.00	2.56
		06.00-07.00	2.54
		07.00-08.00	2.56
		08.00-09.00	2.51
		09.00-10.00	2.41
		10.00-11.00	3.41
		Max (1 ชั่วโมง)	3.45
		Min (1 ชั่วโมง)	2.01
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.54
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9-10 เมษายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 18 เมษายน 2568
วันที่ทดสอบ	: 21 เมษายน 2568	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤษภาคม 2568
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer, Model 43C, Serial No. CTL63588-340, ID No. AB-01-003		
	: ปรับปรุงความถูกต้อง วันที่ 26 กันยายน 2567, หมดยุ วันที่ 25 กันยายน 2568		
	: SO ₂ Analyzer, Model 43C, Serial No. 43C-70852-367, ID No. AB-01-004		
	: ปรับปรุงความถูกต้อง วันที่ 20 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 19 สิงหาคม 2568		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	9-10 เมษายน 2568	10.00-11.00	0.012
		11.00-12.00	0.012
		12.00-13.00	0.011
		13.00-14.00	0.011
		14.00-15.00	0.009
		15.00-16.00	0.011
		16.00-17.00	0.009
		17.00-18.00	0.004
		18.00-19.00	0.007
		19.00-20.00	0.008
		20.00-21.00	0.006
		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	0.010
		03.00-04.00	0.009
		04.00-05.00	0.008
		05.00-06.00	0.009
		06.00-07.00	0.010
		07.00-08.00	0.010
		08.00-09.00	0.008
		09.00-10.00	0.010
		Max (1 ชั่วโมง)	0.012
		Min (1 ชั่วโมง)	0.004
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.009
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	9-10 เมษายน 2568	11.00-12.00	0.005
		12.00-13.00	0.006
		13.00-14.00	0.010
		14.00-15.00	0.007
		15.00-16.00	0.005
		16.00-17.00	0.006
		17.00-18.00	0.005
		18.00-19.00	0.009
		19.00-20.00	0.008
		20.00-21.00	0.007
		21.00-22.00	0.008
		22.00-23.00	0.009
		23.00-00.00	0.005
		00.00-01.00	0.010
		01.00-02.00	0.010
		02.00-03.00	0.012
		03.00-04.00	0.008
		04.00-05.00	0.011
		05.00-06.00	0.010
		06.00-07.00	0.012
		07.00-08.00	0.013
		08.00-09.00	0.012
		09.00-10.00	0.010
		10.00-11.00	0.010
		Max (1 ชั่วโมง)	0.013
		Min (1 ชั่วโมง)	0.005
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.009
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method EQSA-0495-100

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

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


.....
(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9-10 เมษายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 18 เมษายน 2568
วันที่ทดสอบ	: 21 เมษายน 2568	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤษภาคม 2568
เครื่องมือ	: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer, Model 42C, Serial No. 58926-320, ID No. AB-02-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 มีนาคม 2568, หมดยุติ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2569 NO/NO ₂ /NO _x Analyzer, Model 42C, Serial No. 72454-371, ID No. AB-02-003 ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 มีนาคม 2568, หมดยุติ วันที่ 24 มีนาคม 2569		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	9-10 เมษายน 2568	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) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	9-10 เมษายน 2568	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) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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


.....
(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-10 เมษายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 18 เมษายน 2568
- วันที่ทดสอบ : 21 เมษายน 2568 วันที่ออกรายงาน : 6 พฤษภาคม 2568
- เครื่องมือ : Vibration meter, Instantel, Model micromate, Serial No. UM15904, ID No.VB-01-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 14-18 มีนาคม 2568, หมดยุ วันที่ 13 มีนาคม 2569
Vibration meter, Instantel, Model micromate, Serial No. UM20454, No. VB-01-008
ปรับความถูกต้อง วันที่ 28-29 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 27 สิงหาคม 2568

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
9 เมษายน 2568						
10.46	0.487	5.77	0.791	10.28	0.487	9.40
11.21	0.691	14.44	0.948	10.78	0.471	7.09
14.09	0.542	13.83	0.915	6.84	0.408	8.59
15.52	0.471	15.48	1.061	12.01	0.581	8.60
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 10 เมษายน 2568 จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบ (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
9 เมษายน 2568						
11.49	0.475	13.27	0.696	4.01	0.530	4.09
13.09	0.420	4.28	0.775	5.97	0.428	3.92
14.53	0.759	16.93	0.798	6.98	0.601	4.53
16.11	0.617	18.33	0.743	7.72	0.546	11.91
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00
วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration meter						
วิธีทดสอบ : DIN 4150						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 10 เมษายน 2568 จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ชันโซ่ บีชีรียอร์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9 เมษายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 10 เมษายน 2568
วันที่ทดสอบ : 10-29 เมษายน 2568 วันที่ออกรายงาน : 6 พฤษภาคม 2568
เครื่องมือ : Analytical balance “Sartorius” Model BSA Series, Serial No. SWB3139614148, ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100, Serial No. 18L109487, ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240, Serial No. 20180000012164, ID No. WW-16-001
Oven “Memmert” Model MEM-1 UF55, Serial No. B219.0142, ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo fisher” Model orion versaster pro, Serial No. 12260, ID No. WW-03-001
Distillation unit vepodest “Gerhardt” Model VAP 200, Serial No. 5200 18 0181, ID No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR, Serial No. 6300 18 0137, ID No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600, Serial No. 6.12360309, ID No. WW-17-001

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง อาคารพาณิชย์ (โรงแรม) ประเภท ก ⁽¹⁾
				20 มีนาคม 2568	
pH ^(##)	-	-	-	7.4	5.5-9.0
Biochemical oxygen demand (BOD) ^(##)	mg/L	1	2	3	≤ 20
Total suspended solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	2	19	≤ 30
Total kjeldahl nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	2	4	≤ 35
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Oil and grease ^(##)	mg/L	0.5	1.6	1.6	≤ 20
Settleable solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	-
Total dissolved solids (TDS) ^(##)	mg/L	1	3	160	≤ 1,000
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁴⁾	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁴⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอน	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical oxygen demand (BOD) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5210 B 3. Total suspended solids (TSS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 2540 D 4. Total kjeldahl nitrogen (TKN) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-N _{org} B 5. Sulfide : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-S ²⁻ F 6. Oil and grease : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5520 B				

วิธีทดสอบ (ต่อ) :	- Total dissolved solids (TDS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 C - Settleable solids : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 F - Total coliform bacteria (TCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B - Fecal coliform bacteria (FCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B, 9221 E
----------------------	--

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ชันไฮน์ พีวีเอส จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 246 หมู่ 4 ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวันทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 พฤษภาคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 14 พฤษภาคม 2568
วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 2 มิถุนายน 2568
เครื่องมือ : Sound level meter ACO, Model 6236, Serial No. 222196, ID No. NS-03-026
ปรับความถูกต้อง วันที่ 31 มกราคม 2568, หมดยุติ วันที่ 30 มกราคม 2569
Sound level meter ACO, Model TYPE 6226, Serial No. 150009, ID No. CEM-SI-09
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 เมษายน 2568, หมดยุติ วันที่ 9 เมษายน 2569
Sound level meter ACO, Model 6236, Serial No. 222187, ID No. NS-03-017
ปรับความถูกต้อง วันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ 2568, หมดยุติ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช	
	$L_{Aeq, 24 \text{ hrs}}$	$L_{Amax, 24 \text{ hrs.}}$
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
8-9 พฤษภาคม 2568	66.6	101
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
8-9 พฤษภาคม 2568	63.5	89.6
มาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70.0	≤ 115
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter		
วิธีทดสอบ : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540 - ประกาศกรมควบคุมมลพิษเรื่องการคำนวณค่าระดับเสียง พ.ศ. 2540		

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา	
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช	
	ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี	
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 พฤษภาคม 2568	วันที่รับตัวอย่าง : 14 พฤษภาคม 2568
วันที่ทดสอบ	: 15 พฤษภาคม 2568	วันที่ออกรายงาน : 2 มิถุนายน 2568
เครื่องมือ	: Sound level meter ACO, Model 6236, Serial No. 222196, ID No. NS-03-026	
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 31 มกราคม 2568, หมดยอายุ วันที่ 30 มกราคม 2569	
	Sound level meter ACO, Model 6236, Serial No. 222187, ID No. NS-03-017	
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ 2568, หมดยอายุ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569	

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	8-9 พฤษภาคม 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{Aeq, 1 hr.})	15.16-16.16	68.5	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{Aeq, 1 hr.})	19.16-20.16	65.7	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90, 1 hr.})	19.16-20.16	61.7	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	65.3	-
ค่าระดับการรบกวน	-	3.6	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
	8-9 พฤษภาคม 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{Aeq, 1 hr.})	08.14-09.14	59.3	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{Aeq, 1 hr.})	04.14-05.14	55.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90, 1 hr.})	04.14-05.14	52.4	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	57.2	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.8	≤ 10
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter			
วิธีทดสอบ : ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษเรื่องวิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565			

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

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


.....
(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ	วันที่รับตัวอย่าง	: 14 พฤษภาคม 2568
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา	วันที่ออกรายงาน	: 2 มิถุนายน 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 พฤษภาคม 2568		
วันที่ทดสอบ	: 15 พฤษภาคม 2568		
เครื่องมือ	TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3262, ID No. AB-09-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 ธันวาคม 2567, หมดยุติ วันที่ 20 ธันวาคม 2568 TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3263, ID No. AB-09-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 ธันวาคม 2567, หมดยุติ วันที่ 20 ธันวาคม 2568 TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 3183, ID No. AB-10-006 ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 กันยายน 2567, หมดยุติ วันที่ 19 กันยายน 2568 TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 3245, ID No. AB-10-007 ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 กันยายน 2567, หมดยุติ วันที่ 19 กันยายน 2568 Total hydrocarbon analyzer, Model 51, Serial No. 51HT-73244-373, ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หมดยุติ วันที่ 12 มกราคม 2569 Total hydrocarbon analyzer, Model 8800 Serial No. 584, ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หมดยุติ วันที่ 12 มกราคม 2569		

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
		บริเวณโครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช				
		Total suspended particulate		Particulate matter (PM-10)		Total hydrocarbon (THC)
		(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ						
1	8-9 พฤษภาคม 2568	71	0.041	43	0.026	2.29
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำมา						
1	8-9 พฤษภาคม 2568	32	0.019	19	0.012	2.22
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	≤ 0.33	-	≤ 0.12	-
LOQ ⁽²⁾		10	0.005	3	0.001	0.050
วิธีเก็บตัวอย่าง : Total suspended particulate เก็บตัวอย่างด้วย High volume air sampler Particulate matter (PM-10) เก็บตัวอย่างด้วย High volume PM-10 air sampler Total hydrocarbon (THC) เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer						
วิธีทดสอบ : Total suspended particulate ทดสอบด้วย United states environmental protection agency, EPA, 10 CFR, method 50, appendix B (exclude sampling) Particulate matter (PM-10) ทดสอบด้วย United States environmental protection agency, EPA, 40 CFR, method 50, appendix J (exclude sampling) Total hydrocarbon (THC) ทดสอบด้วย Flame ionization detector						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 พฤษภาคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 14 พฤษภาคม 2568
- วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 2 มิถุนายน 2568
- เครื่องมือ : CO Analyzer, Model 48C, Serial No. 6577530, ID No. AB-03-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 มีนาคม 2568, หมดยุติ วันที่ 2 มีนาคม 2569
CO Analyzer, Model 48C, Serial No. 48C-508011061, ID No. AB-03-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 18 กรกฎาคม 2567, หมดยุติ วันที่ 17 กรกฎาคม 2568

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	8-9 พฤษภาคม 2568	12.00-13.00	4.13
		13.00-14.00	4.12
		14.00-15.00	4.12
		15.00-16.00	4.10
		16.00-17.00	4.12
		17.00-18.00	4.12
		18.00-19.00	4.11
		19.00-20.00	4.12
		20.00-21.00	4.13
		21.00-22.00	4.12
		22.00-23.00	4.13
		23.00-00.00	4.12
		00.00-01.00	4.13
		01.00-02.00	4.14
		02.00-03.00	4.14
		03.00-04.00	4.12
		04.00-05.00	4.14
		05.00-06.00	4.14
		06.00-07.00	4.12
		07.00-08.00	4.15
		08.00-09.00	4.14
		09.00-10.00	4.14
		10.00-11.00	4.05
		11.00-12.00	4.14
		Max (1 ชั่วโมง)	4.15
		Min (1 ชั่วโมง)	4.05
		Avg (24 ชั่วโมง)	4.12
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	8-9 พฤษภาคม 2568	11.00-12.00	3.25
		12.00-13.00	3.19
		13.00-14.00	2.15
		14.00-15.00	1.82
		15.00-16.00	1.81
		16.00-17.00	1.87
		17.00-18.00	1.95
		18.00-19.00	2.20
		19.00-20.00	2.28
		20.00-21.00	2.32
		21.00-22.00	2.33
		22.00-23.00	2.33
		23.00-00.00	2.32
		00.00-01.00	2.31
		01.00-02.00	2.32
		02.00-03.00	2.33
		03.00-04.00	2.33
		04.00-05.00	2.35
		05.00-06.00	2.36
		06.00-07.00	2.31
		07.00-08.00	2.36
		08.00-09.00	2.31
		09.00-10.00	2.21
		10.00-11.00	3.21
		Max (1 ชั่วโมง)	3.25
		Min (1 ชั่วโมง)	1.81
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.34
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 พฤษภาคม 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 14 พฤษภาคม 2568
วันที่ทดสอบ	: 15 พฤษภาคม 2568	วันที่ออกรายงาน	: 2 มิถุนายน 2568
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer, Model 43C, Serial No. 43C-62201-334, ID No. AB-01-001		
	: ปรับปรุงความถูกต้อง วันที่ 2 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 1 สิงหาคม 2568		
	: SO ₂ Analyzer, Model 43C, Serial No. 43C-70853-367, ID No. AB-01-002		
	: ปรับปรุงความถูกต้อง วันที่ 20 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 19 สิงหาคม 2568		
รูปภาพการเก็บตัวอย่าง			



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	8-9 พฤษภาคม 2568	12.00-13.00	0.007
		13.00-14.00	0.007
		14.00-15.00	0.003
		15.00-16.00	0.007
		16.00-17.00	0.007
		17.00-18.00	0.004
		18.00-19.00	0.005
		19.00-20.00	<0.001
		20.00-21.00	0.003
		21.00-22.00	0.003
		22.00-23.00	0.004
		23.00-00.00	0.004
		00.00-01.00	0.005
		01.00-02.00	0.005
		02.00-03.00	0.006
		03.00-04.00	0.006
		04.00-05.00	0.005
		05.00-06.00	0.006
		06.00-07.00	0.005
		07.00-08.00	0.005
		08.00-09.00	0.004
		09.00-10.00	0.005
		10.00-11.00	0.003
		11.00-12.00	0.006
		Max (1 ชั่วโมง)	0.007
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.005
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	8-9 พฤษภาคม 2568	11.00-12.00	0.006
		12.00-13.00	0.007
		13.00-14.00	0.011
		14.00-15.00	0.008
		15.00-16.00	0.006
		16.00-17.00	0.007
		17.00-18.00	0.006
		18.00-19.00	0.010
		19.00-20.00	0.009
		20.00-21.00	0.008
		21.00-22.00	0.009
		22.00-23.00	0.010
		23.00-00.00	0.005
		00.00-01.00	0.011
		01.00-02.00	0.011
		02.00-03.00	0.013
		03.00-04.00	0.009
		04.00-05.00	0.012
		05.00-06.00	0.011
		06.00-07.00	0.013
		07.00-08.00	0.014
		08.00-09.00	0.013
		09.00-10.00	0.011
		10.00-11.00	0.011
		Max (1 ชั่วโมง)	0.014
		Min (1 ชั่วโมง)	0.005
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.010
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method EQSA-0495-100

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจวัดได้เชิงปริมาณ)


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


.....
(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 พฤษภาคม 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 14 พฤษภาคม 2568
วันที่ทดสอบ	: 15 พฤษภาคม 2568	วันที่ออกรายงาน	: 2 มิถุนายน 2568
เครื่องมือ	: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer, Model 42C, Serial No. 42C-50801107, ID No. AB-02-005		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 สิงหาคม 2567, หาค่าอายุ วันที่ 1 สิงหาคม 2568		
	: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer, Model 42C, Serial No. 42C-63470-339, ID No. AB-02-004		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กรกฎาคม 2567, หาค่าอายุ วันที่ 31 มิถุนายน 2568		
รูปภาพการเก็บตัวอย่าง	: 		

จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	8-9 พฤษภาคม 2568	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
		11.00-12.00	< 0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	< 0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	< 0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	< 0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	8-9 พฤษภาคม 2568	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) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 พฤษภาคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 14 พฤษภาคม 2568
- วันที่ทดสอบ : 15 พฤษภาคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 2 มิถุนายน 2568
- เครื่องมือ : Vibration meter, Instantel, Model micromate, Serial No. UM14163, ID No.VB-01-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7-15 พฤศจิกายน 2567, หมดยุติ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568
Vibration meter, Instantel, Model micromate, Serial No. UM15904, ID No.VB-01-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 14-18 มีนาคม 2568, หมดยุติ วันที่ 13 มีนาคม 2569

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
8 พฤษภาคม 2568						
11.14	0.403	9.28	0.875	13.79	0.403	10.74
14.02	0.629	17.58	1.010	13.92	0.409	8.43
15.25	0.499	16.28	0.958	9.29	0.365	9.93
16.45	0.403	17.35	1.129	13.88	0.513	9.94
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 9 พฤษภาคม 2568 จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำมา					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
8 พฤษภาคม 2568						
11.58	0.428	9.10	0.743	3.14	0.483	3.97
13.19	0.401	2.74	0.794	5.10	0.409	3.80
15.03	0.722	7.61	0.835	6.11	0.564	4.41
16.21	0.549	10.88	0.811	6.85	0.478	11.79
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00
วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration meter						
วิธีทดสอบ : DIN 4150						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 9 พฤษภาคม 2568 จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำมา ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ชันโซ่ บีชีรียอร์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 พฤษภาคม 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 9 พฤษภาคม 2568
วันที่ทดสอบ : 9-26 พฤษภาคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 2 มิถุนายน 2568
เครื่องมือ : Analytical balance “Sartorius” Model BSA Series, Serial No. SWB3139614148, ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100, Serial No. 18L109487, ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240, Serial No. 20180000012164, ID No. WW-16-001
Oven “Memmert” Model MEM-1 UF55, Serial No. B219.0142, ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo fisher” Model orion versaster pro, Serial No. 12260, ID No. WW-03-001
Distillation unit vepodest “Gerhardt” Model VAP 200, Serial No. 5200 18 0181, ID No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR, Serial No. 6300 18 0137, ID No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600, Serial No. 6.12360309, ID No. WW-17-001

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง อาคารพาณิชย์ (โรงแรม) ประเภท ก ⁽¹⁾
				8 พฤษภาคม 2568	
pH ^(##)	-	-	-	6.6	5.5-9.0
Biochemical oxygen demand (BOD) ^(##)	mg/L	1	2	2	≤ 20
Total suspended solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	2	8	≤ 30
Total kjeldahl nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	2	3	≤ 35
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Oil and grease ^(##)	mg/L	0.5	1.6	< 1.6	≤ 20
Settleable solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	-
Total dissolved solids (TDS) ^(##)	mg/L	1	3	265	≤ 1,000
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁴⁾	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁴⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical oxygen demand (BOD) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5210 B 3. Total suspended solids (TSS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 2540 D 4. Total kjeldahl nitrogen (TKN) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-N _{org} B 5. Sulfide : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 4500-S ²⁻ F 6. Oil and grease : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2023, Part 5520 B				

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูคิส ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ (ต่อ) :	7. Total dissolved solids (TDS) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 C 8. Settleable solids : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 F 9. Total coliform bacteria (TCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B 10. Fecal coliform bacteria (FCB) : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B, 9221 E
----------------------	---

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ชันไฮน์ บีชีรส์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 246 หมู่ 4 ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 มิถุนายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2568
วันที่ทดสอบ : 18 มิถุนายน 2568 วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2568
เครื่องมือ : Sound level meter "ACO" Model TYPE 6226, Serial No. 150007, ID No.CEM-SI-07
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 เมษายน 2568, หมดยุ วันที่ 9 เมษายน 2569
Sound level meter "ACO" Model TYPE 6226, Serial No. 122024, ID No.CEM-SI-04
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 เมษายน 2568, หมดยุ วันที่ 9 เมษายน 2569

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวันทรา บีช	
	L _{Aeq} , 24 hrs	L _{Amax} , 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
12-13 มิถุนายน 2568	64.6	95.4
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
12-13 มิถุนายน 2568	60.8	89.1
มาตรฐาน ⁽¹⁾	≤ 70.0	≤ 115
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter		
วิธีทดสอบ : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป - ประกาศกรมควบคุมมลพิษเรื่องการคำนวณค่าระดับเสียง พ.ศ. 2540		

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ว-131-ก-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวันทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 มิถุนายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2568
- วันที่ทดสอบ : 18 มิถุนายน 2568 วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2568
- เครื่องมือ : Sound level meter "ACO" Model 6236, Serial No. 222190, ID No. NS-03-020
ปรับความถูกต้อง วันที่ 20-23 ธันวาคม 2567, หมดยุ วันที่ 19 ธันวาคม 2568
Sound level meter "BSWA TECH" Model BSWA309, Serial No. 590102, ID No. NS-04-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1-2 ตุลาคม 2567, หมดยุ วันที่ 30 กันยายน 2568

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	12-13 มิถุนายน 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{Aeq, 1 hr.}) ^(#)	13.48-14.48	67.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{Aeq, 1 hr.}) ^(#)	18.48-19.48	62.4	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90, 1 hr.}) ^(#)	18.48-19.48	59.3	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	65.5	-
ค่าระดับการรบกวน ^(#)	-	6.2	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
	12-13 มิถุนายน 2568		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{Aeq, 1 hr.}) ^(#)	09.06-10.06	64.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{Aeq, 1 hr.}) ^(#)	05.06-06.06	60.7	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L _{A90, 1 hr.}) ^(#)	05.06-06.06	57.5	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	62.8	-
ค่าระดับการรบกวน ^(#)	-	5.3	≤ 10

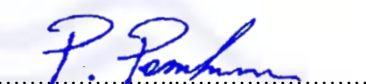
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound level meter

วิธีทดสอบ : ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนการคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 12-13 มิถุนายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 17 มิถุนายน 2568
วันที่ทดสอบ	: 18 มิถุนายน 2568	วันที่ออกรายงาน	: 25 มิถุนายน 2568
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3262, ID No. AB-09-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 ธันวาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 20 ธันวาคม 2568 TE-5000 TSP High volume air sampler, Serial No. 3263, ID No. AB-09-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 ธันวาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 20 ธันวาคม 2568 TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 1629, ID No. AB-10-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 23 ธันวาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 22 ธันวาคม 2568 TE-6070 PM10 High volume air sampler, Serial No. 1313, ID No. AB-10-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 23 ธันวาคม 2567, หמדอายุ วันที่ 22 ธันวาคม 2568 THC Analyzer "THERMO ENVIRONMENTA" Model 51, Serial No. 51HT-73244-373, ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หמדอายุ วันที่ 12 มกราคม 2569 THC Analyzer "BASELINE" Model 8800, Serial No. 584, ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2568, หמדอายุ วันที่ 12 มกราคม 2569		

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
		บริเวณโครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวันทรา บีช				
		Total suspended particulate		Particulate matter (PM-10)		THC
		(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	(ppm)
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ						
1	12-13 มิถุนายน 2568	85	0.050	35	0.022	2.25
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา						
1	12-13 มิถุนายน 2568	21	0.012	15	0.009	2.23
มาตรฐาน ⁽¹⁾		-	≤ 0.33	-	≤ 0.12	-
LOQ ⁽²⁾		10	0.005	3	0.001	0.050
วิธีเก็บตัวอย่าง : Total suspended particulate เก็บตัวอย่างด้วย High volume air sampler Particulate matter (PM-10) เก็บตัวอย่างด้วย High volume PM-10 air sampler THC เก็บตัวอย่างด้วย THC Analyzer						
วิธีทดสอบ : Total suspended particulate ทดสอบด้วย United states environmental protection agency, EPA, 10 CFR, method 50, appendix B (exclude sampling) Particulate matter (PM- 10) ทดสอบด้วย United States environmental protection agency, EPA, 40 CFR, method 50, appendix J (exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame ionization detector						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา	
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี	
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 12-13 มิถุนายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2568
วันที่ทดสอบ	: 18 มิถุนายน 2568	วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2568
เครื่องมือ	: CO Analyzer "THERMO ENVIRONMENTAL" Model 48C, Serial No.65775350, ID No. AB-03-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 มีนาคม 2568, หมดยุ วันที่ 2 มีนาคม 2569 CO Analyzer "THERMO ENVIRONMENTAL" Model 48C, Serial No. 401304261, ID No. AB-03-003 ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 มีนาคม 2568, หมดยุ วันที่ 24 มีนาคม 2569	

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ก-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			CO (mg/m ³)
1	12-13 มิถุนายน 2568	11.00-12.00	4.30
		12.00-13.00	4.28
		13.00-14.00	4.29
		14.00-15.00	4.29
		15.00-16.00	4.14
		16.00-17.00	4.29
		17.00-18.00	4.27
		18.00-19.00	4.22
		19.00-20.00	4.28
		20.00-21.00	4.31
		21.00-22.00	4.33
		22.00-23.00	4.31
		23.00-00.00	4.31
		00.00-01.00	4.33
		01.00-02.00	4.33
		02.00-03.00	4.35
		03.00-04.00	4.38
		04.00-05.00	4.40
		05.00-06.00	4.40
		06.00-07.00	4.44
		07.00-08.00	4.46
		08.00-09.00	4.46
		09.00-10.00	4.46
		10.00-11.00	4.47
		Max (1 ชั่วโมง)	4.47
		Min (1 ชั่วโมง)	4.14
		Avg (24 ชั่วโมง)	4.34
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา CO (mg/m ³)
2	12-13 มิถุนายน 2568	10.00-11.00	2.51
		11.00-12.00	2.49
		12.00-13.00	2.50
		13.00-14.00	2.50
		14.00-15.00	2.49
		15.00-16.00	2.50
		16.00-17.00	2.48
		17.00-18.00	2.42
		18.00-19.00	2.49
		19.00-20.00	2.52
		20.00-21.00	2.53
		21.00-22.00	2.52
		22.00-23.00	2.52
		23.00-00.00	2.53
		00.00-01.00	2.53
		01.00-02.00	2.55
		02.00-03.00	2.59
		03.00-04.00	2.60
		04.00-05.00	2.61
		05.00-06.00	2.65
		06.00-07.00	2.67
		07.00-08.00	2.67
		08.00-09.00	2.67
		09.00-10.00	2.68
		Max (1 ชั่วโมง)	2.68
		Min (1 ชั่วโมง)	2.42
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.55
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

วิธีเก็บตัวอย่าง : CO Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method RFCA-0992-088

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 มิถุนายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2568
- วันที่ทดสอบ : 18 มิถุนายน 2568 วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2568
- เครื่องมือ : SO₂ Analyzer "THERMO ENVIRONMENTA" Model 43C, Serial No. 43C-70853-367, ID No.AB-01-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 20 สิงหาคม 2567, หมดยุ วันที่ 19 สิงหาคม 2568
SO₂ Analyzer "THERMO ENVIRONMENTA" Model 43C, Serial No. 43C-69858-364, ID No.AB-01-006
ปรับความถูกต้อง วันที่ 28 มีนาคม 2568, หมดยุ วันที่ 27 มีนาคม 2569

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ก-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			SO ₂ (mg/m ³)
1	12-13 มิถุนายน 2568	11.00-12.00	0.002
		12.00-13.00	0.002
		13.00-14.00	0.007
		14.00-15.00	0.003
		15.00-16.00	0.003
		16.00-17.00	0.005
		17.00-18.00	0.004
		18.00-19.00	0.009
		19.00-20.00	0.007
		20.00-21.00	0.006
		21.00-22.00	0.006
		22.00-23.00	0.006
		23.00-00.00	0.005
		00.00-01.00	0.005
		01.00-02.00	0.004
		02.00-03.00	0.004
		03.00-04.00	0.005
		04.00-05.00	0.005
		05.00-06.00	0.006
		06.00-07.00	0.005
		07.00-08.00	0.006
		08.00-09.00	0.005
		09.00-10.00	0.007
		10.00-11.00	0.005
		Max (1 ชั่วโมง)	0.009
		Min (1 ชั่วโมง)	0.002
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.005
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ว-131-ก-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา SO ₂ (mg/m ³)
2	12-13 มิถุนายน 2568	10.00-11.00	0.002
		11.00-12.00	0.002
		12.00-13.00	0.005
		13.00-14.00	0.002
		14.00-15.00	0.002
		15.00-16.00	0.005
		16.00-17.00	0.004
		17.00-18.00	0.002
		18.00-19.00	0.004
		19.00-20.00	0.005
		20.00-21.00	0.005
		21.00-22.00	0.005
		22.00-23.00	0.004
		23.00-00.00	0.004
		00.00-01.00	0.004
		01.00-02.00	0.001
		02.00-03.00	0.001
		03.00-04.00	0.001
		04.00-05.00	0.004
		05.00-06.00	0.004
		06.00-07.00	0.005
		07.00-08.00	0.004
		08.00-09.00	0.005
		09.00-10.00	0.003
		Max (1 ชั่วโมง)	0.005
		Min (1 ชั่วโมง)	0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.003
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

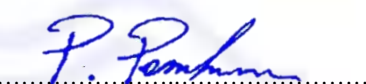
วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method EQSA-0495-100

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่องมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ก-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

- จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 12-13 มิถุนายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2568
- วันที่ทดสอบ : 18 มิถุนายน 2568 วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2568
- เครื่องมือ : NO/NO₂/NOX Analyzer "THERMO ENVIRONMENTA" Model 42C, Serial No. 58926-320, ID No. AB-02-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 มีนาคม 2568, หมดยุ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2569
- NO/NO₂/NOX Analyzer "THERMO ENVIRONMENTA" Model 42C, Serial No. 72454-371, ID No. AB-02-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 มีนาคม 2568, หมดยุ วันที่ 24 มีนาคม 2569

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ก-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
			NO ₂ (mg/m ³)
1	12-13 มิถุนายน 2568	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) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา NO ₂ (mg/m ³)
2	12-13 มิถุนายน 2568	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) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

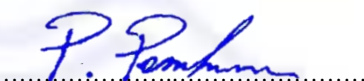
วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : United states environmental protection agency, Method RFNA-1994-099

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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



(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

^(#) = รายงานการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 12-13 มิถุนายน 2568	วันที่รับตัวอย่าง	: 17 มิถุนายน 2568
วันที่ทดสอบ	: 18 มิถุนายน 2568	วันที่ออกรายงาน	: 25 มิถุนายน 2568
เครื่องมือ	Vibration meter "INSTANTEL" Model micromate, Serial No. UM14163, ID No.VB-01-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 7-15 พฤศจิกายน 2567, หมดยุติ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 Vibration meter "INSTANTEL" Model micromate, Serial No. UM15904, ID No.VB-01-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 14-18 มีนาคม 2568, หมดยุติ วันที่ 13 มีนาคม 2569		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



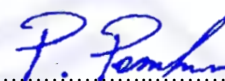
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา

CEM

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ว-131-ก-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
12 มิถุนายน 2568						
14.22	0.583	4.45	1.923	3.88	0.599	3.66
15.44	0.686	4.97	1.561	4.79	0.962	3.91
16.09	0.560	2.60	1.521	2.70	0.623	2.54
16.57	0.654	1.83	1.592	3.51	0.725	1.48
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 13 มิถุนายน 2568 จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ว-131-ก-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
12 มิถุนายน 2568						
14.59	0.481	2.498	1.064	2.813	0.473	3.74
15.21	0.812	2.723	1.332	4.063	0.536	1.80
16.16	0.914	3.737	1.876	3.483	0.749	2.89
16.35	0.386	3.22	1.190	3.51	0.560	1.48
LOQ ⁽²⁾	0.120	1.00	0.120	1.00	0.120	1.00
วิธีเก็บตัวอย่าง : Vibration meter						
วิธีทดสอบ : DIN 4150						

หมายเหตุ⁽¹⁾ = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak particle velocity)

⁽²⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽³⁾ = วันที่ 13 มิถุนายน 2568 จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในชุมชนบ้านน้ำเมา ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

^(#) = รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ชันไซน์ พีชรีสอร์ท จำกัด
สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20250

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ โรงแรม แกรนด์ ราวินทรา บีช
ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2568 วันที่รับตัวอย่าง : 14 มิถุนายน 2568
วันที่ทดสอบ : 4 มิถุนายน - 1 กรกฎาคม 2568 วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2568
เครื่องมือ : Analytical balance “Sartorius” Model BSA Series, Serial No. SWB3139614148, ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100, Serial No. 18L109487, ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240, Serial No. 20180000012164, ID No. WW-16-001
Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55, Serial No. B219.0142, ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo fisher” Model orion versaster pro, Serial No. 12260, ID No. WW-03-001
Distillation unit vepodest “Gerhardt” Model VAP 200, Serial No. 5200 18 0181, ID No. WW-20-001
Turbosog “Gerhardt” Model TUR, Serial No. 6300 18 0137, ID No. WW-21-001
Rotary evaporator “KNF” Model RC600, Serial No. 6.12360309, ID No. WW-17-001

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้ง อาคารพาณิชย์ (โรงแรม) ประเภท ก ⁽¹⁾
				13 มิถุนายน 2568	
pH ^(##)	-	-	-	7.9	5.5-9.0
Biochemical oxygen demand (BOD) (##)	mg/L	1	2	2	≤ 20
Total suspended solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	2	56	≤ 30
Total kjeldahl nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	2	2	≤ 35
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Oil and grease ^(##)	mg/L	0.5	1.6	2.1	≤ 20
Settleable solids	ml/L	-	0.1	0.2	-
Total dissolved solids (TDS) ^(##)	mg/L	1	3	85	≤ 1,000
Total coliform bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	3.3×10 ²	-
Fecal coliform bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	2.3×10 ²	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอน	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed. , 2023, Part 4500-H⁺ B 2. BOD : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 5210 B 3. TSS : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 D 4. TKN : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 4500-N_{org} B 5. Sulfide : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed. , 2023, Part 4500-S²⁻ F 6. Oil and grease : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 5520 B				

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ (ต่อ) :	7. TDS : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 C 8. Settleable solids : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 2540 F 9. TCB : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B 10. FCB : Standard method for the examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2023, Part 9221 B, 9221 E
----------------------	--

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก อาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

⁽²⁾ = Limit of detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = Not detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยบริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด เลขทะเบียน ว-131

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตน์)

ว-131-ค-0001

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร