

ภาคผนวกที่ 1

รายงานผลการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยรามอินทรา 5 แยก 23 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

ผลการทดสอบระดับเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 20 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 สิงหาคม 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222188 ID No. NS-03-018
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หמדอายุ วันที่ 2 เมษายน 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150007 ID No.CEM-SI-07
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222191 ID No. NS-03-021
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หמדอายุ วันที่ 2 เมษายน 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150008 ID No.CEM-SI-08
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)	
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
17-18 กรกฎาคม 2566	63.7	83.5
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
17-18 กรกฎาคม 2566	68.5	104
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 KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	: จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	: ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18 กรกฎาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 19 กรกฎาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 20 กรกฎาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 8 สิงหาคม 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222188 ID No. NS-03-018		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 2 เมษายน 2567		
	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222191 ID No. NS-03-021		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 2 เมษายน 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน


ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	17-18 กรกฎาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	13.16-14.16	61.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	18.16-19.16	57.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	18.16-19.16	53.0	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน		60.1	-
ค่าระดับการรบกวน		7.1	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
	17-18 กรกฎาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	10.52-11.52	69.4	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	05.52-06.52	65.7	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	05.52-06.52	61.4	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	67.0	-
ค่าระดับการรบกวน		5.6	≤ 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 ภาณุภักคันธ์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	: จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	: ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17-18 กรกฎาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 19 กรกฎาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 20 กรกฎาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 8 สิงหาคม 2566
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3262 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3268 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1313 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 9 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3286 ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 3 ตุลาคม 2566 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :




จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน


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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	บริเวณโครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	(ppm)
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)					
17-18 กรกฎาคม 2566	139.1	0.071	114.2	0.059	1.31
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน					
17-18 กรกฎาคม 2566	22.7	0.012	12.4	0.006	1.28
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. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector					

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 20 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 สิงหาคม 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 401304261 ID No. AB-03-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 31 มีนาคม 2567
CO Analyzer Model 48C Serial No. 71021-367 ID No. AB-03-007
ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 20 มกราคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	17-18 กรกฎาคม 2566	09.00-10.00	1.97
		10.00-11.00	1.92
		11.00-12.00	1.96
		12.00-13.00	1.98
		13.00-14.00	1.96
		14.00-15.00	1.97
		15.00-16.00	1.98
		16.00-17.00	2.01
		17.00-18.00	1.93
		18.00-19.00	1.98
		19.00-20.00	1.97
		20.00-21.00	1.96
		21.00-22.00	1.97
		22.00-23.00	1.96
		23.00-00.00	1.97
		00.00-01.00	1.99
		01.00-02.00	1.43
		02.00-03.00	1.99
		03.00-04.00	1.97
		04.00-05.00	1.84
		05.00-06.00	1.99
		06.00-07.00	1.97
		07.00-08.00	1.97
		08.00-09.00	1.98
		Max (1 ชั่วโมง)	2.01
		Min (1 ชั่วโมง)	1.43
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.94
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	17-18 กรกฎาคม 2566	10.00-11.00	2.46
		11.00-12.00	2.42
		12.00-13.00	2.36
		13.00-14.00	2.47
		14.00-15.00	2.40
		15.00-16.00	2.46
		16.00-17.00	2.34
		17.00-18.00	2.42
		18.00-19.00	2.32
		19.00-20.00	2.40
		20.00-21.00	2.32
		21.00-22.00	2.38
		22.00-23.00	2.37
		23.00-00.00	2.43
		00.00-01.00	2.40
		01.00-02.00	2.47
		02.00-03.00	2.36
		03.00-04.00	2.44
		04.00-05.00	2.51
		05.00-06.00	2.46
		06.00-07.00	2.57
		07.00-08.00	2.40
		08.00-09.00	2.43
		09.00-10.00	2.37
		Max (1 ชั่วโมง)	2.57
		Min (1 ชั่วโมง)	2.32
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.42
		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 KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 20 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 สิงหาคม 2566

เครื่องมือ : SO₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-77419-385 ID No.AB-01-005
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566
SO₂ Analyzer Model 43C Serial No. 69858-364 ID No.AB-01-006
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 31 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	17-18 กรกฎาคม 2566	09.00-10.00	0.011
		10.00-11.00	0.012
		11.00-12.00	0.011
		12.00-13.00	0.011
		13.00-14.00	0.008
		14.00-15.00	0.016
		15.00-16.00	0.011
		16.00-17.00	0.011
		17.00-18.00	0.011
		18.00-19.00	0.008
		19.00-20.00	0.011
		20.00-21.00	0.011
		21.00-22.00	0.011
		22.00-23.00	0.010
		23.00-00.00	0.010
		00.00-01.00	0.018
		01.00-02.00	0.015
		02.00-03.00	0.010
		03.00-04.00	0.010
		04.00-05.00	0.013
		05.00-06.00	0.012
		06.00-07.00	0.010
		07.00-08.00	0.010
		08.00-09.00	0.010
		Max (1 ชั่วโมง)	0.018
		Min (1 ชั่วโมง)	0.008
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.011
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	17-18 กรกฎาคม 2566	10.00-11.00	0.023
		11.00-12.00	0.024
		12.00-13.00	0.018
		13.00-14.00	0.029
		14.00-15.00	0.024
		15.00-16.00	0.023
		16.00-17.00	0.023
		17.00-18.00	0.013
		18.00-19.00	0.024
		19.00-20.00	0.024
		20.00-21.00	0.008
		21.00-22.00	0.003
		22.00-23.00	0.024
		23.00-00.00	0.023
		00.00-01.00	0.016
		01.00-02.00	0.024
		02.00-03.00	0.024
		03.00-04.00	0.010
		04.00-05.00	0.008
		05.00-06.00	0.023
		06.00-07.00	0.023
		07.00-08.00	0.011
		08.00-09.00	0.024
		09.00-10.00	0.024
		Max (1 ชั่วโมง)	0.029
		Min (1 ชั่วโมง)	0.003
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.019
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 20 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 สิงหาคม 2566

เครื่องมือ : NO/NO₂/NOX Analyzer Model 42C Serial No. 42C-66193-351 ID No. AB-02-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566
NO/NO₂/NOX Analyzer Model 42C Serial No. 58926-320 ID No. AB-02-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 มีนาคม 2566, หมดยุ วันที่ 10 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	17-18 กรกฎาคม 2566	09.00-10.00	<0.094
		10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	17-18 กรกฎาคม 2566	10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 กรกฎาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กรกฎาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 20 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 8 สิงหาคม 2566
เครื่องมือ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM14163 ID No.VB-01-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4-6 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 3 ตุลาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน)					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
17 กรกฎาคม 2566						
10.05	0.999	5.74	1.576	8.72	1.493	6.26
11.13	1.229	6.90	1.731	9.06	1.142	9.53
13.30	1.125	5.74	1.701	9.80	0.605	7.19
14.40	1.088	6.93	1.938	9.46	0.990	10.00
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 18 กรกฎาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยรามอินทรา 5 แยก 23 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

ผลการทดสอบระดับเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 23 สิงหาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 26 สิงหาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 กันยายน 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820891 ID No. NS-12-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222189 ID No. NS-03-019
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567

Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222193 ID No. NS-03-023
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หมดยุ อายุ วันที่ 2 เมษายน 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :




จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE
BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)	
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
22-23 สิงหาคม 2566	61.3	94.7
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
22-23 สิงหาคม 2566	60.8	91.4
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 KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 22-23 สิงหาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 23 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 26 สิงหาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820891 ID No. NS-12-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มีนาคม 2567 Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มีนาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE
BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	22-23 สิงหาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	14.42-15.42	62.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	19.42-20.42	57.5	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	19.42-20.42	54.5	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	61.4	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.9	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
	22-23 สิงหาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	09.10-10.10	61.6	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	04.10-05.10	56.8	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	04.10-05.10	53.6	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	59.9	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.3	≤ 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 ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 22-23 สิงหาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 23 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 26 สิงหาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3262 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3268 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1313 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3286 ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 3 ตุลาคม 2566 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE
BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	บริเวณโครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)					
22-23 สิงหาคม 2566	52.8	0.027	27.1	0.014	2.00
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน					
22-23 สิงหาคม 2566	36.7	0.019	17.9	0.009	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. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector					

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 22-23 สิงหาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 23 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 26 สิงหาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011061 ID No. AB-03-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 มิถุนายน 2566, หמדอายุ วันที่ 21 มิถุนายน 2567 CO Analyzer Model 48C Serial No. 6577535 ID No. AB-03-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 8 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 7 มีนาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE
BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	22-23 สิงหาคม 2566	10.00-11.00	1.28
		11.00-12.00	1.27
		12.00-13.00	1.29
		13.00-14.00	1.32
		14.00-15.00	1.34
		15.00-16.00	1.34
		16.00-17.00	1.33
		17.00-18.00	1.33
		18.00-19.00	1.34
		19.00-20.00	1.33
		20.00-21.00	1.33
		21.00-22.00	1.30
		22.00-23.00	1.29
		23.00-00.00	1.26
		00.00-01.00	1.37
		01.00-02.00	1.27
		02.00-03.00	1.30
		03.00-04.00	1.34
		04.00-05.00	1.33
		05.00-06.00	1.26
		06.00-07.00	1.35
		07.00-08.00	1.28
		08.00-09.00	1.30
		09.00-10.00	1.30
		Max (1 ชั่วโมง)	1.37
		Min (1 ชั่วโมง)	1.26
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.31
		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 ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	22-23 สิงหาคม 2566	10.00-11.00	1.44
		11.00-12.00	1.25
		12.00-13.00	1.17
		13.00-14.00	1.17
		14.00-15.00	1.23
		15.00-16.00	1.16
		16.00-17.00	1.16
		17.00-18.00	1.15
		18.00-19.00	1.24
		19.00-20.00	1.26
		20.00-21.00	1.44
		21.00-22.00	1.30
		22.00-23.00	1.32
		23.00-00.00	1.35
		00.00-01.00	1.22
		01.00-02.00	1.21
		02.00-03.00	1.29
		03.00-04.00	1.29
		04.00-05.00	1.27
		05.00-06.00	1.27
		06.00-07.00	1.21
		07.00-08.00	1.25
		08.00-09.00	1.16
		09.00-10.00	1.34
		Max (1 ชั่วโมง)	1.44
		Min (1 ชั่วโมง)	1.15
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.26
		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)

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



(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 22-23 สิงหาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 23 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 26 สิงหาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-77419-385 ID No.AB-01-005 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566 SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 69858-364 ID No.AB-01-006 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 31 มีนาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE
BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	22-23 สิงหาคม 2566	10.00-11.00	0.026
		11.00-12.00	0.016
		12.00-13.00	0.018
		13.00-14.00	0.015
		14.00-15.00	0.017
		15.00-16.00	0.020
		16.00-17.00	0.018
		17.00-18.00	0.017
		18.00-19.00	0.021
		19.00-20.00	0.021
		20.00-21.00	0.015
		21.00-22.00	0.016
		22.00-23.00	0.018
		23.00-00.00	0.020
		00.00-01.00	0.018
		01.00-02.00	0.018
		02.00-03.00	0.020
		03.00-04.00	0.017
		04.00-05.00	0.015
		05.00-06.00	0.016
		06.00-07.00	0.018
		07.00-08.00	0.018
		08.00-09.00	0.032
		09.00-10.00	0.016
		Max (1 ชั่วโมง)	0.032
		Min (1 ชั่วโมง)	0.015
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.019
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	22-23 สิงหาคม 2566	10.00-11.00	0.029
		11.00-12.00	0.035
		12.00-13.00	0.029
		13.00-14.00	0.033
		14.00-15.00	0.038
		15.00-16.00	0.032
		16.00-17.00	0.030
		17.00-18.00	0.037
		18.00-19.00	0.034
		19.00-20.00	0.033
		20.00-21.00	0.032
		21.00-22.00	0.038
		22.00-23.00	0.032
		23.00-00.00	0.030
		00.00-01.00	0.035
		01.00-02.00	0.034
		02.00-03.00	0.033
		03.00-04.00	0.029
		04.00-05.00	0.032
		05.00-06.00	0.035
		06.00-07.00	0.035
		07.00-08.00	0.029
		08.00-09.00	0.030
		09.00-10.00	0.035
		Max (1 ชั่วโมง)	0.038
		Min (1 ชั่วโมง)	0.029
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.033
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 22-23 สิงหาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 23 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 26 สิงหาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-66193-351 ID No. AB-02-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566 NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 58926-320 ID No. AB-02-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 มีนาคม 2566, หมดยุ วันที่ 10 มีนาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE
BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	22-23 สิงหาคม 2566	10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽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 ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	22-23 สิงหาคม 2566	10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 สิงหาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 23 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 26 สิงหาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 กันยายน 2566
เครื่องมือ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM14163 ID No.VB-01-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4-6 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 3 ตุลาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน)					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
22 สิงหาคม 2566						
10.16	1.235	5.78	1.753	9.23	1.146	8.20
14.39	1.314	6.23	1.697	9.04	0.824	7.03
15.30	1.098	6.87	1.702	9.45	1.236	8.26
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 23 สิงหาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 29 สิงหาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 30 สิงหาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 30 สิงหาคม – 12 กันยายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001 DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001 Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001 Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001 Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001		

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ		หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
					29 สิงหาคม 2566	
pH ^(##)		-	-	-	8.8	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)		mg/L	2	5	7	≤ 30
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)		mg/L	1	3	5	≤ 40
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)		mg/L	5	10	354	⁽⁴⁾
Settleable Solids ^(##)		ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^{(#)(##)}		mg/L	1	3	< 3	≤ 35
Sulfide ^(##)		mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Oil and Grease ^(##)		mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
ลักษณะตัวอย่าง					สีเหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย	
วิธีทดสอบ :	<div>1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-H⁺ B</div> <div>2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5210 B</div> <div>3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 D</div> <div>4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C</div> <div>5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 F</div> <div>6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-N_{org} B</div>					

วิธีทดสอบ : (ต่อ)	7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 Part 4500-S ²⁻ F 8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5520 B
----------------------	---

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 156 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้ < LOD)

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

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท 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 ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ไพรัช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยรามอินทรา 5 แยก 23 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

ผลการทดสอบระดับเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-6 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566

วันที่ทดสอบ : 11 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 28 กันยายน 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222195 ID No. NS-03-025
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150007 ID No.CEM-SI-07
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222190 ID No. NS-03-020
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060209 ID No.CEM-SI-01
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :




จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน


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


.....
(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)	
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
5-6 กันยายน 2566	62.1	88.3
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
5-6 กันยายน 2566	60.8	86.7
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 KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 5-6 กันยายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 กันยายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 11 กันยายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 28 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222195 ID No. NS-03-025 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222190 ID No. NS-03-020 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน


ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	5-6 กันยายน 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	13.21-14.21	63.4	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	18.21-19.21	57.4	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	18.21-19.21	55.3	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	62.1	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.8	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
	5-6 กันยายน 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	09.03-10.03	63.6	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	04.03-05.03	58.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	04.03-05.03	56.9	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	62.2	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.3	≤ 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 ภาณุภักคันธ์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	: จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	: ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 5-6 กันยายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 กันยายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 11 กันยายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 28 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3277 ปรับความถูกต้อง วันที่ 18 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 17 ตุลาคม 2566 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3279 ปรับความถูกต้อง วันที่ 19 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 18 ตุลาคม 2566 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3310 ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 3 ตุลาคม 2566 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3115 ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 3 ตุลาคม 2566 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	บริเวณโครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	(ppm)
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)					
5-6 กันยายน 2566	64.4	0.030	43.7	0.027	2.30
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน					
5-6 กันยายน 2566	31.8	0.016	20.0	0.012	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. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector					

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-6 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566

วันที่ทดสอบ : 11 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 28 กันยายน 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011061 ID No. AB-03-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 มิถุนายน 2566, หมดยุ วันที่ 21 มิถุนายน 2567
CO Analyzer Model 48C Serial No. 401304261 ID No. AB-03-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 6 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 5 เมษายน 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	5-6 กันยายน 2566	10.00-11.00	2.52
		11.00-12.00	2.58
		12.00-13.00	2.33
		13.00-14.00	4.37
		14.00-15.00	5.23
		15.00-16.00	5.68
		16.00-17.00	5.86
		17.00-18.00	6.01
		18.00-19.00	5.90
		19.00-20.00	5.77
		20.00-21.00	5.70
		21.00-22.00	5.68
		22.00-23.00	5.42
		23.00-00.00	5.12
		00.00-01.00	5.06
		01.00-02.00	5.01
		02.00-03.00	4.90
		03.00-04.00	4.67
		04.00-05.00	4.54
		05.00-06.00	4.55
		06.00-07.00	4.60
		07.00-08.00	4.79
		08.00-09.00	1.64
		09.00-10.00	2.33
		Max (1 ชั่วโมง)	6.01
		Min (1 ชั่วโมง)	1.64
		Avg (24 ชั่วโมง)	4.59
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	5-6 กันยายน 2566	11.00-12.00	1.10
		12.00-13.00	0.98
		13.00-14.00	0.84
		14.00-15.00	0.79
		15.00-16.00	0.67
		16.00-17.00	0.69
		17.00-18.00	0.71
		18.00-19.00	0.81
		19.00-20.00	1.03
		20.00-21.00	1.04
		21.00-22.00	1.09
		22.00-23.00	1.14
		23.00-00.00	1.15
		00.00-01.00	1.29
		01.00-02.00	1.18
		02.00-03.00	1.16
		03.00-04.00	1.10
		04.00-05.00	1.12
		05.00-06.00	1.15
		06.00-07.00	1.25
		07.00-08.00	1.38
		08.00-09.00	1.31
		09.00-10.00	1.18
		10.00-11.00	1.33
		Max (1 ชั่วโมง)	1.38
		Min (1 ชั่วโมง)	0.67
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.06
		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 KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-6 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566

วันที่ทดสอบ : 11 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 28 กันยายน 2566

เครื่องมือ : SO₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-68588-340 ID No.AB-01-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 ตุลาคม 2565, หมดยุ วันที่ 2 ตุลาคม 2566
SO₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-77419-385 ID No.AB-01-005
ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	5-6 กันยายน 2566	10.00-11.00	0.002
		11.00-12.00	0.001
		12.00-13.00	0.002
		13.00-14.00	0.002
		14.00-15.00	<0.001
		15.00-16.00	0.004
		16.00-17.00	0.002
		17.00-18.00	<0.001
		18.00-19.00	0.001
		19.00-20.00	0.002
		20.00-21.00	0.003
		21.00-22.00	0.004
		22.00-23.00	0.003
		23.00-00.00	0.003
		00.00-01.00	0.004
		01.00-02.00	0.002
		02.00-03.00	<0.001
		03.00-04.00	0.001
		04.00-05.00	0.001
		05.00-06.00	<0.001
		06.00-07.00	0.001
		07.00-08.00	0.001
		08.00-09.00	0.002
		09.00-10.00	0.001
		Max (1 ชั่วโมง)	0.004
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.002
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	5-6 กันยายน 2566	11.00-12.00	0.011
		12.00-13.00	0.015
		13.00-14.00	0.008
		14.00-15.00	0.015
		15.00-16.00	0.020
		16.00-17.00	0.013
		17.00-18.00	0.010
		18.00-19.00	0.015
		19.00-20.00	0.015
		20.00-21.00	0.013
		21.00-22.00	0.011
		22.00-23.00	0.019
		23.00-00.00	0.014
		00.00-01.00	0.011
		01.00-02.00	0.015
		02.00-03.00	0.011
		03.00-04.00	0.014
		04.00-05.00	0.010
		05.00-06.00	0.011
		06.00-07.00	0.017
		07.00-08.00	0.017
		08.00-09.00	0.010
		09.00-10.00	0.010
		10.00-11.00	0.013
		Max (1 ชั่วโมง)	0.020
		Min (1 ชั่วโมง)	0.008
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.013
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-6 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566

วันที่ทดสอบ : 11 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 28 กันยายน 2566

เครื่องมือ : NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 72454-371 ID No.AB-02-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หמדอายุ วันที่ 31 มีนาคม 2567
NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-50801107 ID No.AB-02-005
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 สิงหาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 3 สิงหาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	5-6 กันยายน 2566	10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	5-6 กันยายน 2566	11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		10.00-11.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

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


(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-6 กันยายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กันยายน 2566
วันที่ทดสอบ : 11 กันยายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 28 กันยายน 2566
เครื่องมือ : Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM20454 No. VB-01-008
ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 เมษายน 2566, หมดยุติ วันที่ 20 เมษายน 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน)					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
5 กันยายน 2566						
09.54	0.921	3.47	1.439	6.92	0.832	5.89
11.36	1.045	3.65	1.428	6.46	0.555	4.45
14.19	0.628	3.90	1.232	6.48	0.766	5.29
16.37	0.748	4.66	1.347	6.66	0.561	5.99
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 6 กันยายน 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 6 กันยายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 กันยายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 7-19 กันยายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 28 กันยายน 2566
เครื่องมือ	: pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001 DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001 Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001 Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001 Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001		

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ		หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐานคุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
					6 กันยายน 2566	
pH ^(##)		-	-	-	9.6	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)		mg/L	2	5	7	≤ 30
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)		mg/L	1	3	ND ⁽⁵⁾	≤ 40
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)		mg/L	5	10	409	⁽⁴⁾
Settleable Solids ^(##)		ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)		mg/L	1	3	4	≤ 35
Sulfide ^(##)		mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Oil and Grease ^(##)		mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
ลักษณะตัวอย่าง					สีเหลืองอ่อน ใส ไม่มีตะกอน	
วิธีทดสอบ :	<div>1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-H⁺ B</div> <div>2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5210 B</div> <div>3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 D</div> <div>4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C</div> <div>5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 F</div> <div>6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-N_{org} B</div>					

วิธีทดสอบ : (ต่อ)	7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 Part 4500-S ²⁻ F 8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5520 B
----------------------	---

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 158 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้ < LOD)

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

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยรามอินทรา 5 แยก 23 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

ผลการทดสอบระดับเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-11 ตุลาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 17 ตุลาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 19 ตุลาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 6 พฤศจิกายน 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222187 ID No. NS-03-017
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150005 ID No.CEM-SI-05
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222191 ID No. NS-03-021
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หמדอายุ วันที่ 2 เมษายน 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150006 ID No.CEM-SI-06
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน


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

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ฐานุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น


ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)	
	L_{eq} 24 hrs. (dB(A))	L_{max} 24 hrs. (dB(A))
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
10-11 ตุลาคม 2566	63.3	88.6
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
10-11 ตุลาคม 2566	61.8	92.7
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

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


(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบค่าระดับเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 10-11 ตุลาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 17 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 19 ตุลาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤศจิกายน 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222187 ID No. NS-03-017 ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หมดยุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222191 ID No. NS-03-021 ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 2 เมษายน 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน


ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	10-11 ตุลาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	10.48-11.48	67.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	05.48-06.48	62.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	05.48-06.48	59.6	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	65.6	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.0	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
	10-11 ตุลาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	14.06-15.06	64.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	18.06-19.06	60.0	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	18.06-19.06	55.8	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	62.1	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.3	≤ 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 ภาณุภักดิ์นันท์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	: จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	: ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 10-11 ตุลาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 17 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 19 ตุลาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤศจิกายน 2566
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3263 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3265 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3260 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3275 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :

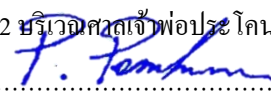


จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน


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


(ดร.แพทย์ไทย ภูมิศ ภาณุรักษ์นันท์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ


วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	บริเวณโครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter) ^(#)	(mg/m ³)	(mg/filter) ^(#)	(mg/m ³)	(ppm)
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)					
10-11 ตุลาคม 2566	84.9	0.043	43.0	0.026	2.00
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน					
10-11 ตุลาคม 2566	69.5	0.030	26.6	0.016	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. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector					

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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

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


(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ งามภูณันท์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 10-11 ตุลาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 17 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 19 ตุลาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤศจิกายน 2566
เครื่องมือ	: CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011064 ID No. AB-03-005 ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567 CO Analyzer Model 48C Serial No. 71021-367 ID No. AB-03-007 ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 20 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	10-11 ตุลาคม 2566	10.00-11.00	7.45
		11.00-12.00	7.46
		12.00-13.00	7.46
		13.00-14.00	7.45
		14.00-15.00	7.46
		15.00-16.00	7.47
		16.00-17.00	7.47
		17.00-18.00	7.47
		18.00-19.00	7.48
		19.00-20.00	7.45
		20.00-21.00	7.42
		21.00-22.00	7.40
		22.00-23.00	7.38
		23.00-00.00	7.37
		00.00-01.00	7.37
		01.00-02.00	7.38
		02.00-03.00	7.38
		03.00-04.00	7.39
		04.00-05.00	7.41
		05.00-06.00	7.43
		06.00-07.00	7.44
		07.00-08.00	7.46
		08.00-09.00	7.47
		09.00-10.00	7.49
		Max (1 ชั่วโมง)	7.49
		Min (1 ชั่วโมง)	7.37
		Avg (24 ชั่วโมง)	7.43
		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 ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	10-11 ตุลาคม 2566	11.00-12.00	1.45
		12.00-13.00	1.40
		13.00-14.00	1.25
		14.00-15.00	1.19
		15.00-16.00	1.07
		16.00-17.00	1.07
		17.00-18.00	1.14
		18.00-19.00	1.26
		19.00-20.00	1.39
		20.00-21.00	1.46
		21.00-22.00	1.50
		22.00-23.00	1.54
		23.00-00.00	1.55
		00.00-01.00	1.67
		01.00-02.00	1.60
		02.00-03.00	1.61
		03.00-04.00	1.46
		04.00-05.00	1.54
		05.00-06.00	1.56
		06.00-07.00	1.65
		07.00-08.00	1.79
		08.00-09.00	1.70
		09.00-10.00	1.60
		10.00-11.00	1.78
		Max (1 ชั่วโมง)	1.79
		Min (1 ชั่วโมง)	1.07
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.47
		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)

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


.....
(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 10-11 ตุลาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 17 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 19 ตุลาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤศจิกายน 2566
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-62201-334 ID No. AB-01-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 5 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 4 สิงหาคม 2567 SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No. AB-01-004 ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	10-11 ตุลาคม 2566	10.00-11.00	0.004
		11.00-12.00	0.002
		12.00-13.00	0.003
		13.00-14.00	0.003
		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	0.003
		19.00-20.00	0.004
		20.00-21.00	0.005
		21.00-22.00	0.006
		22.00-23.00	0.005
		23.00-00.00	0.005
		00.00-01.00	0.004
		01.00-02.00	0.002
		02.00-03.00	<0.001
		03.00-04.00	0.001
		04.00-05.00	0.004
		05.00-06.00	0.001
		06.00-07.00	0.002
		07.00-08.00	0.004
		08.00-09.00	0.002
		09.00-10.00	0.002
		Max (1 ชั่วโมง)	0.006
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.003
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูดิศ ภานุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	10-11 ตุลาคม 2566	11.00-12.00	0.002
		12.00-13.00	0.006
		13.00-14.00	0.002
		14.00-15.00	0.005
		15.00-16.00	0.010
		16.00-17.00	0.005
		17.00-18.00	<0.001
		18.00-19.00	0.004
		19.00-20.00	0.007
		20.00-21.00	0.004
		21.00-22.00	0.002
		22.00-23.00	0.010
		23.00-00.00	0.005
		00.00-01.00	0.002
		01.00-02.00	0.006
		02.00-03.00	0.001
		03.00-04.00	0.006
		04.00-05.00	0.001
		05.00-06.00	0.001
		06.00-07.00	0.008
		07.00-08.00	0.007
		08.00-09.00	0.002
		09.00-10.00	<0.001
		10.00-11.00	0.002
		Max (1 ชั่วโมง)	0.010
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.004
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001


วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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


(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 10-11 ตุลาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 17 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 19 ตุลาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤศจิกายน 2566
เครื่องมือ	: NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 72454-371 ID No.AB-02-003 ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุ วันที่ 31 มีนาคม 2567 NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-63470-339 ID No.AB-02-004 ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 กรกฎาคม 2566, หมดยุ วันที่ 3 กรกฎาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	10-11 ตุลาคม 2566	10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽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 ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	10-11 ตุลาคม 2566	11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		10.00-11.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

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


(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 10-11 ตุลาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 17 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 19 ตุลาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤศจิกายน 2566
เครื่องมือ	: Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM15904 ID No.VB-01-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 7-9 กุมภาพันธ์ 2566, หมดยุติ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน)					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
10 ตุลาคม 2566						
09.21	1.168	2.47	1.686	9.97	1.079	3.89
11.49	1.309	2.65	1.692	7.97	0.819	3.45
14.22	0.825	5.90	1.429	8.91	0.963	5.29
16.39	1.006	7.66	1.605	9.17	0.819	5.99
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 11 ตุลาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	วันที่รับตัวอย่าง	: 12 ตุลาคม 2566
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	วันที่ออกรายงาน	: 6 พฤศจิกายน 2566
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 11 ตุลาคม 2566		
วันที่ทดสอบ	: 12 ตุลาคม - 1 พฤศจิกายน 2566		
เครื่องมือ	: pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 Incubator "Binder" Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001 DO meter "YSI" Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001 Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 Distillation unit VEPODEST "Gerhardt" Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001 Turbosog "Gerhardt" Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001 Rotary evaporator "KNF" Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001		

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
				11 ตุลาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.6	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 30
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	3	≤ 40
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	331	⁽⁴⁾
Settleable Solids ^(##)	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 35
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย	
วิธีทดสอบ :	<div>1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-H⁺ B</div> <div>2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5210 B</div> <div>3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 D</div> <div>4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C</div> <div>5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 F</div> <div>6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : In - house method : WP-WW-16 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 4500-N_{org} B</div> <div>7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F</div>				

วิธีทดสอบ : (ต่อ)	8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5520 B
----------------------	---

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)


⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 156 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท 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 ภาณุภักคันธ์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยรามอินทรา 5 แยก 23 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

ผลการทดสอบระดับเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2566

วันที่ทดสอบ : 16 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 9 ธันวาคม 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222128 ID No. NS-03-013
ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 ตุลาคม 2566, หมดยุ วันที่ 29 ตุลาคม 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060210 ID No.CEM-SI-03
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014
ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 ตุลาคม 2566, หมดยุ วันที่ 29 ตุลาคม 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 122024 ID No.CEM-SI-04
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน


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

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)	
	L_{eq} 24 hrs. (dB(A))	L_{max} 24 hrs. (dB(A))
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
8-9 พฤศจิกายน 2566	59.6	78.6
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
8-9 พฤศจิกายน 2566	54.9	79.1
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 KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 พฤศจิกายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 พฤศจิกายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 16 พฤศจิกายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 9 ธันวาคม 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222128 ID No. NS-03-013 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 ตุลาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 29 ตุลาคม 2567 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 ตุลาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 29 ตุลาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	8-9 พฤศจิกายน 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	08.48-09.48	60.7	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	05.48-06.48	54.2	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	05.48-06.48	52.0	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	59.6	-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.6	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
	8-9 พฤศจิกายน 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	13.40-14.40	56.4	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	19.40-20.40	50.4	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	19.40-20.40	48.8	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	55.1	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.3	≤ 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 ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 พฤศจิกายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 พฤศจิกายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 16 พฤศจิกายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 9 ธันวาคม 2566
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3266 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3267 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1313 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1239 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		


รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ


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

จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน


(ดร.แพทยไทย ภูมิศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	บริเวณโครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน)				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	(ppm)
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
8-9 พฤศจิกายน 2566	138.2	0.061	74.5	0.046	2.07
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน					
8-9 พฤศจิกายน 2566	81.1	0.034	31.4	0.019	1.85
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. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector					

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2566

วันที่ทดสอบ : 16 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 9 ธันวาคม 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011061 ID No. AB-03-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 22 กรกฎาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 21 กรกฎาคม 2567
CO Analyzer Model 48C Serial No. 401304261 ID No. AB-03-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 เมษายน 2566, หมดยุติ วันที่ 31 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	8-9 พฤศจิกายน 2566	10.00-11.00	3.17
		11.00-12.00	2.57
		12.00-13.00	2.45
		13.00-14.00	2.12
		14.00-15.00	2.01
		15.00-16.00	2.18
		16.00-17.00	2.36
		17.00-18.00	2.63
		18.00-19.00	2.94
		19.00-20.00	3.26
		20.00-21.00	3.57
		21.00-22.00	3.81
		22.00-23.00	3.73
		23.00-00.00	3.75
		00.00-01.00	3.70
		01.00-02.00	3.77
		02.00-03.00	3.75
		03.00-04.00	3.69
		04.00-05.00	3.61
		05.00-06.00	3.60
		06.00-07.00	3.61
		07.00-08.00	3.68
		08.00-09.00	3.77
		09.00-10.00	3.71
		Max (1 ชั่วโมง)	3.81
		Min (1 ชั่วโมง)	2.01
		Avg (24 ชั่วโมง)	3.23
		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 ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	8-9 พฤศจิกายน 2566	11.00-12.00	1.70
		12.00-13.00	1.82
		13.00-14.00	1.73
		14.00-15.00	1.60
		15.00-16.00	2.56
		16.00-17.00	2.63
		17.00-18.00	2.67
		18.00-19.00	1.73
		19.00-20.00	1.64
		20.00-21.00	1.88
		21.00-22.00	1.98
		22.00-23.00	1.95
		23.00-00.00	1.89
		00.00-01.00	2.09
		01.00-02.00	1.99
		02.00-03.00	2.08
		03.00-04.00	1.71
		04.00-05.00	1.96
		05.00-06.00	2.04
		06.00-07.00	2.06
		07.00-08.00	2.13
		08.00-09.00	2.11
		09.00-10.00	1.99
		10.00-11.00	2.26
		Max (1 ชั่วโมง)	2.67
		Min (1 ชั่วโมง)	1.60
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.01
		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 KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2566

วันที่ทดสอบ : 16 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 9 ธันวาคม 2566

เครื่องมือ : SO₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004
ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567
SO₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-77419-385 ID No.AB-01-005
ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	8-9 พฤศจิกายน 2566	10.00-11.00	0.097
		11.00-12.00	0.097
		12.00-13.00	0.100
		13.00-14.00	0.102
		14.00-15.00	0.095
		15.00-16.00	0.097
		16.00-17.00	0.095
		17.00-18.00	0.093
		18.00-19.00	0.094
		19.00-20.00	0.091
		20.00-21.00	0.088
		21.00-22.00	0.089
		22.00-23.00	0.092
		23.00-00.00	0.087
		00.00-01.00	0.083
		01.00-02.00	0.088
		02.00-03.00	0.086
		03.00-04.00	0.084
		04.00-05.00	0.093
		05.00-06.00	0.088
		06.00-07.00	0.086
		07.00-08.00	0.090
		08.00-09.00	0.088
		09.00-10.00	0.085
		Max (1 ชั่วโมง)	0.102
		Min (1 ชั่วโมง)	0.083
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.091
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	8-9 พฤศจิกายน 2566	11.00-12.00	0.006
		12.00-13.00	0.010
		13.00-14.00	0.002
		14.00-15.00	0.009
		15.00-16.00	0.016
		16.00-17.00	0.011
		17.00-18.00	0.006
		18.00-19.00	0.008
		19.00-20.00	0.011
		20.00-21.00	0.008
		21.00-22.00	0.006
		22.00-23.00	0.015
		23.00-00.00	0.009
		00.00-01.00	0.007
		01.00-02.00	0.010
		02.00-03.00	0.006
		03.00-04.00	0.010
		04.00-05.00	0.005
		05.00-06.00	0.006
		06.00-07.00	0.013
		07.00-08.00	0.012
		08.00-09.00	0.006
		09.00-10.00	0.005
		10.00-11.00	0.007
		Max (1 ชั่วโมง)	0.016
		Min (1 ชั่วโมง)	0.002
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.009
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2566

วันที่ทดสอบ : 16 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 9 ธันวาคม 2566

เครื่องมือ : NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-50801107 ID No.AB-02-005
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 สิงหาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 3 สิงหาคม 2567
NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-59406-323 ID No.AB-02-006
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 สิงหาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 3 สิงหาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	8-9 พฤศจิกายน 2566	10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽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.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	8-9 พฤศจิกายน 2566	11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		10.00-11.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<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 : บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 พฤศจิกายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 พฤศจิกายน 2566
วันที่ทดสอบ : 16 พฤศจิกายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 9 ธันวาคม 2566
เครื่องมือ : Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM20453 No. VB-01-007
ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 เมษายน 2566, หมดอายุ วันที่ 20 เมษายน 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน)					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
8 พฤศจิกายน 2566						
10.24	1.382	4.11	1.900	11.61	1.293	5.53
11.49	1.545	4.23	1.928	9.55	1.055	5.03
13:57	1.052	7.39	1.656	10.40	1.190	6.78
15.37	1.203	9.33	1.802	10.84	1.016	7.66
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 พฤศจิกายน 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	วันที่รับตัวอย่าง	: 10 พฤศจิกายน 2566
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	วันที่ออกรายงาน	: 9 ธันวาคม 2566
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9 พฤศจิกายน 2566		
วันที่ทดสอบ	: 10-28 พฤศจิกายน 2566		
เครื่องมือ	: pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001 DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001 Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001 Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001 Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001		

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ		หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
					9 พฤศจิกายน 2566	
pH ^(##)		-	-	-	7.5	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)		mg/L	2	5	< 5	≤ 30
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)		mg/L	1	3	< 3	≤ 40
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)		mg/L	5	10	287	⁽⁴⁾
Settleable Solids ^(##)		ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)		mg/L	1	3	3	≤ 35
Sulfide ^(##)		mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Oil and Grease ^(##)		mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
ลักษณะตัวอย่าง					ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย	
วิธีทดสอบ :	1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-H ⁺ B 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 2540 D 4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 2540 C 5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 2540 F 6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 4500-N _{org} B 7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 4500-S ²⁻ F					

วิธีทดสอบ : (ต่อ)	8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 5520 B
----------------------	---

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 154 mg/L)

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

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

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ไพร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 18 ซอยรามอินทรา 5 แยก 23 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

ผลการทดสอบระดับเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 ธันวาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 11 ธันวาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 12 ธันวาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 9 มกราคม 2567

เครื่องมือ : Sound Level Meter Tenmars Model ST-109R Serial No. 221201934 ID No. NS-11-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 9 มีนาคม 2567

Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 090057 ID No. CEM-SI-02
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014
ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 ตุลาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 29 ตุลาคม 2567

Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060209 ID No. CEM-SI-01
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน


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

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรัตนันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)	
	L_{eq} 24 hrs. (dB(A))	L_{max} 24 hrs. (dB(A))
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
8-9 ธันวาคม 2566	65.8	91.2
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
8-9 ธันวาคม 2566	62.8	85.3
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 KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	: จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	: ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 ธันวาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 11 ธันวาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 12 ธันวาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 9 มกราคม 2567
เครื่องมือ	: Sound Level Meter Tenmars Model ST-109R Serial No. 221201934 ID No. NS-11-001		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567		
	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222129 ID No. NS-03-014		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 ตุลาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 29 ตุลาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
	8-9 ธันวาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	14.48-15.48	62.3	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	19.48-20.48	57.4	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	19.48-20.48	55.1	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	60.6	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.5	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
	8-9 ธันวาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	10.30-11.30	64.1	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	04.30-05.30	59.8	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	04.30-05.30	57.3	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	62.1	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.8	≤ 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 ภูดิศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

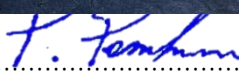
ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 ธันวาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 11 ธันวาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 12 ธันวาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 9 มกราคม 2567
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3270 ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 ตุลาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 15 ตุลาคม 2567 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3273 ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 ตุลาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 15 ตุลาคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3245 ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 1 ตุลาคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3211 ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 ตุลาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 1 ตุลาคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :




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


.....
(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ

จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	บริเวณโครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน)				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	(ppm)
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
8-9 ธันวาคม 2566	96.0	0.041	52.3	0.032	2.68
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน					
8-9 ธันวาคม 2566	65.8	0.029	38.6	0.024	2.74
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. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B (Exclude sampling) PM-10 ทดสอบด้วย In – house method : WP-AP-02 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J (Exclude sampling) THC ทดสอบด้วย Flame Ionization Detector					

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 ธันวาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 11 ธันวาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 12 ธันวาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 9 มกราคม 2567
เครื่องมือ	: CO Analyzer Model 48C Serial No. 0508011068 ID No. AB-03-006 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มิถุนายน 2566, หมดยุ วันที่ 9 มิถุนายน 2567 CO Analyzer Model 48C Serial No. 71021-367 ID No. AB-03-007 ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 20 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	8-9 ธันวาคม 2566	09.00-10.00	2.10
		10.00-11.00	2.08
		11.00-12.00	2.04
		12.00-13.00	2.03
		13.00-14.00	2.08
		14.00-15.00	2.12
		15.00-16.00	2.19
		16.00-17.00	2.12
		17.00-18.00	2.08
		18.00-19.00	2.09
		19.00-20.00	2.10
		20.00-21.00	2.11
		21.00-22.00	2.08
		22.00-23.00	2.10
		23.00-00.00	2.09
		00.00-01.00	2.06
		01.00-02.00	2.07
		02.00-03.00	2.09
		03.00-04.00	2.15
		04.00-05.00	2.17
		05.00-06.00	2.16
		06.00-07.00	2.14
		07.00-08.00	2.14
		08.00-09.00	2.16
		Max (1 ชั่วโมง)	2.19
		Min (1 ชั่วโมง)	2.03
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.11
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	8-9 ธันวาคม 2566	10.00-11.00	2.02
		11.00-12.00	1.99
		12.00-13.00	2.00
		13.00-14.00	0.86
		14.00-15.00	2.00
		15.00-16.00	2.04
		16.00-17.00	2.06
		17.00-18.00	2.08
		18.00-19.00	2.08
		19.00-20.00	2.10
		20.00-21.00	2.11
		21.00-22.00	2.10
		22.00-23.00	2.10
		23.00-00.00	2.14
		00.00-01.00	2.17
		01.00-02.00	1.89
		02.00-03.00	2.05
		03.00-04.00	2.16
		04.00-05.00	2.19
		05.00-06.00	2.21
		06.00-07.00	2.20
		07.00-08.00	2.18
		08.00-09.00	2.20
		09.00-10.00	2.20
		Max (1 ชั่วโมง)	2.21
		Min (1 ชั่วโมง)	0.86
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.05
		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 KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 ธันวาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 11 ธันวาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 12 ธันวาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 9 มกราคม 2567
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. CTL63588-340 ID No. AB-01-003 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 กันยายน 2566, หมดยุ วันที่ 29 กันยายน 2567 SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No. AB-01-004 ปรับความถูกต้อง วันที่ 26 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 25 สิงหาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	8-9 ธันวาคม 2566	09.00-10.00	0.082
		10.00-11.00	0.083
		11.00-12.00	0.085
		12.00-13.00	0.087
		13.00-14.00	0.080
		14.00-15.00	0.082
		15.00-16.00	0.080
		16.00-17.00	0.078
		17.00-18.00	0.079
		18.00-19.00	0.076
		19.00-20.00	0.073
		20.00-21.00	0.074
		21.00-22.00	0.077
		22.00-23.00	0.072
		23.00-00.00	0.068
		00.00-01.00	0.073
		01.00-02.00	0.071
		02.00-03.00	0.069
		03.00-04.00	0.078
		04.00-05.00	0.074
		05.00-06.00	0.071
		06.00-07.00	0.076
		07.00-08.00	0.073
		08.00-09.00	0.071
		Max (1 ชั่วโมง)	0.087
		Min (1 ชั่วโมง)	0.068
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.076
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	8-9 ธันวาคม 2566	10.00-11.00	0.010
		11.00-12.00	0.014
		12.00-13.00	0.007
		13.00-14.00	0.013
		14.00-15.00	0.020
		15.00-16.00	0.015
		16.00-17.00	0.010
		17.00-18.00	0.012
		18.00-19.00	0.015
		19.00-20.00	0.012
		20.00-21.00	0.010
		21.00-22.00	0.019
		22.00-23.00	0.013
		23.00-00.00	0.011
		00.00-01.00	0.014
		01.00-02.00	0.010
		02.00-03.00	0.014
		03.00-04.00	0.009
		04.00-05.00	0.010
		05.00-06.00	0.017
		06.00-07.00	0.016
		07.00-08.00	0.011
		08.00-09.00	0.009
		09.00-10.00	0.011
		Max (1 ชั่วโมง)	0.020
		Min (1 ชั่วโมง)	0.007
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.013
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		LOQ ⁽²⁾	0.001

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-9 ธันวาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 11 ธันวาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 12 ธันวาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 9 มกราคม 2567

เครื่องมือ : NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-63470-339 ID No.AB-02-004
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 กรกฎาคม 2566, หมดยุ วันที่ 3 กรกฎาคม 2567
NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-59406-323 ID No.AB-02-006
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 สิงหาคม 2566, หมดยุ วันที่ 3 สิงหาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	8-9 ธันวาคม 2566	09.00-10.00	<0.094
		10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณศาลเจ้าพ่อประโคน
2	8-9 ธันวาคม 2566		Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
		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 : 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 ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน)		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 8-9 ธันวาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 11 ธันวาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 12 ธันวาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 9 มกราคม 2567
เครื่องมือ	: Vibration Monitor equipment Part No. 721A2601 Serial No. UM21467 No. VB-01-009 ปรับความถูกต้อง วันที่ 29 พฤษภาคม 2566, หมดยุ วันที่ 28 พฤษภาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิเวิร์ส บางแสน)					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
8 ธันวาคม 2566						
09.55	0.813	5.70	1.033	8.75	0.924	6.20
10.48	0.976	5.82	1.061	6.69	0.686	8.21
14.27	0.483	6.29	0.928	7.54	0.821	7.45
15.19	0.634	5.37	0.935	7.98	0.647	8.33
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 ธันวาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ KAVE UNI.VERSE BANGSAEN (เคฟ ยูนิ.เวิร์ส บางแสน) ถนนบางแสนสาย 4 ใต้ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9 ธันวาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 11 ธันวาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 11-28 ธันวาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 9 มกราคม 2567
เครื่องมือ	: pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001 DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001 Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001 Turbosog “Gerhardt” Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001 Rotary evaporator “KNF” Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001		

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
				9 ธันวาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.6	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	5	≤ 30
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 40
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	251	⁽⁴⁾
Settleable Solids ^(##)	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	<3	≤ 35
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	< 3.0	≤ 20
ลักษณะตัวอย่าง				ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย	
วิธีทดสอบ :	<div>1. pH : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-H⁺ B</div> <div>2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 5210 B</div> <div>3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 D</div> <div>4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 C</div> <div>5. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 2540 F</div> <div>6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-N_{org} B</div> <div>7. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th ed., 2022, Part 4500-S²⁻ F</div>				

วิธีทดสอบ : (ต่อ)	8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24 th ed., 2022, Part 5520 B
----------------------	---

หมายเหตุ ⁽¹⁾ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)


⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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

⁽⁵⁾ = Not Detectable (ไม่สามารถตรวจวัดได้ ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

^(##) = รายการทดสอบที่ได้รับความเห็นชอบให้วิเคราะห์ได้จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดย บริษัท 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 ภูดิศ ภาณุภักคันธ์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร