

ภาคผนวกที่ 1

รายงานผลการตรวจติดตามการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจกต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-12 มกราคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2566
วันที่ทดสอบ : 14 มกราคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 30 มกราคม 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590101 ID No. NS-04-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หמדอายุ วันที่ 18 กันยายน 2566
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150005 ID No.CEM-SI-05
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566
Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590102 ID No. NS-04-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หמדอายุ วันที่ 18 กันยายน 2566
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150006 ID No.CEM-SI-06
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ จุดที่ 1 พื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาตาพุด	เวลา	ผลการทดสอบ/dB (A)		ค่ามาตรฐาน / dB (A)
			L _{eq} 1 hr.	L ₉₀ 1 hr.	
1	11-12 มกราคม 2566	10.06-11.06	61.2	58.7	-
		11.06-12.06	62.8	59.4	-
		12.06-13.06	65.7	59.8	-
		13.06-14.06	65.9	60.7	-
		14.06-15.06	66.3	59.9	-
		15.06-16.06	65.2	58.5	-
		16.06-17.06	67.3	58.0	-
		17.06-18.06	58.5	56.2	-
		18.06-19.06	57.7	55.3	-
		19.06-20.06	57.9	55.7	-
		20.06-21.06	56.3	53.3	-
		21.06-22.06	56.7	52.4	-
		22.06-23.06	55.1	52.7	-
		23.06-00.06	55.6	50.2	-
		00.06-01.06	53.7	50.0	-
		01.06-02.06	53.4	50.5	-
		02.06-03.06	53.2	51.6	-
		03.06-04.06	54.8	51.1	-
		04.06-05.06	55.9	51.8	-
		05.06-06.06	56.6	55.6	-
		06.06-07.06	58.7	56.4	-
		07.06-08.06	59.7	56.6	-
		08.06-09.06	61.8	58.6	-
		09.06-10.06	61.3	59.2	-
		L _{eq} (24 hrs.)*	61.5	-	≤ 70.0
		L _{max} (24 hrs.)*	93.7	-	≤ 115
		L ₉₀ (24 hrs.)	-	52.8	-
		L _{dn}	64.2	-	-

CEM

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

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม	เวลา	ผลการทดสอบ/dB (A)		ค่ามาตรฐาน / dB (A)
			L _{eq} 1 hr.	L ₉₀ 1 hr.	
2	11-12 มกราคม 2566	10.45-11.45	62.9	58.6	-
		11.45-12.45	62.1	58.1	-
		12.45-13.45	61.9	58.5	-
		13.45-14.45	65.8	62.4	-
		14.45-15.45	66.7	62.8	-
		15.45-16.45	65.9	63.7	-
		16.45-17.45	65.7	62.9	-
		17.45-18.45	64.7	61.5	-
		18.45-19.45	62.8	61.0	-
		19.45-20.45	61.5	59.2	-
		20.45-21.45	60.7	58.3	-
		21.45-22.45	60.9	58.7	-
		22.45-23.45	59.3	56.3	-
		23.45-00.45	59.7	55.4	-
		00.45-01.45	58.1	55.7	-
		01.45-02.45	58.6	53.2	-
		02.45-03.45	57.4	53.0	-
		03.45-04.45	56.4	53.5	-
		04.45-05.45	56.2	54.6	-
		05.45-06.45	57.8	54.1	-
		06.45-07.45	60.2	58.4	-
		07.45-08.45	59.6	58.6	-
		08.45-09.45	61.7	59.4	-
		09.45-10.45	62.7	59.6	-
		L _{eq} (24 hrs.)*	62.3	-	≤ 70.0
		L _{max} (24 hrs.)*	96.7	-	≤ 115
		L ₉₀ (24 hrs.)	-	57.3	-
		L _{dn}	66.1	-	-
วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter					
วิธีทดสอบ : In-house method : WP-AP-20 based on notification of National Environment Board Issue 15					

หมายเหตุ* = 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 ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 11-12 มกราคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 มกราคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 14 มกราคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 30 มกราคม 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590101 ID No. NS-04-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หมดยุติ วันที่ 18 กันยายน 2566 Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150005 ID No.CEM-SI-05 ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566 Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590102 ID No. NS-04-003 ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หมดยุติ วันที่ 18 กันยายน 2566 Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150006 ID No.CEM-SI-06 ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		มาตรฐาน*
	11-12 มกราคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	10.06-11.06	61.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	20.06-21.06	56.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	20.06-21.06	53.3	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	59.5	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.2	≤10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		มาตรฐาน*
	11-12 มกราคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	15.45-16.45	65.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	06.56-07.56	60.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	06.56-07.56	58.4	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	64.5	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.1	≤10

วิธีเก็บตัวอย่าง : Sound Level Meter

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

หมายเหตุ* = 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

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 11-12 มกราคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 มกราคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 14 มกราคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 30 มกราคม 2566
เครื่องมือ	: TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 2519 ปรับความถูกต้อง วันที่ 15 มกราคม 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 14 มกราคม 2566 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 2914 ปรับความถูกต้อง วันที่ 15 มกราคม 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 14 มกราคม 2566 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1741 ปรับความถูกต้อง วันที่ 19 มกราคม 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 18 มกราคม 2566 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1284 ปรับความถูกต้อง วันที่ 19 มกราคม 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 18 มกราคม 2566 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 0500710288 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 8 มีนาคม 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 7 มีนาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
11-12 มกราคม 2566	182.6	0.095	116.3	0.061	3.210
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม					
11-12 มกราคม 2566	86.1	0.045	31.3	0.016	3.250
มาตรฐาน*	-	≤ 0.33	-	≤ 0.12	-
LOQ**	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 * = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

**= 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

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-12 มกราคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2566

วันที่ทดสอบ : 14 มกราคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 30 มกราคม 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-401304261 ID No. AB-03-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 6 เมษายน 2565, หมดยุ วันที่ 5 เมษายน 2566
CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-1172750062 ID No. AB-03-008
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565, หมดยุ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	11-12 มกราคม 2566	10.00-11.00	5.07
		11.00-12.00	4.92
		12.00-13.00	4.81
		13.00-14.00	4.75
		14.00-15.00	4.74
		15.00-16.00	4.40
		16.00-17.00	4.29
		17.00-18.00	4.19
		18.00-19.00	3.98
		19.00-20.00	3.81
		20.00-21.00	3.70
		21.00-22.00	3.61
		22.00-23.00	3.44
		23.00-00.00	3.35
		00.00-01.00	3.33
		01.00-02.00	3.32
		02.00-03.00	3.25
		03.00-04.00	3.15
		04.00-05.00	3.08
		05.00-06.00	3.02
		06.00-07.00	2.94
		07.00-08.00	2.92
		08.00-09.00	2.91
		09.00-10.00	2.85
		Max (1 ชั่วโมง)	5.07
		Min (1 ชั่วโมง)	2.85
		Avg (24 ชั่วโมง)	3.74
		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

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	11-12 มกราคม 2566	10.00-11.00	0.15
		11.00-12.00	0.48
		12.00-13.00	0.59
		13.00-14.00	0.58
		14.00-15.00	0.72
		15.00-16.00	0.67
		16.00-17.00	0.64
		17.00-18.00	0.66
		18.00-19.00	0.73
		19.00-20.00	0.52
		20.00-21.00	0.35
		21.00-22.00	0.67
		22.00-23.00	0.77
		23.00-00.00	0.52
		00.00-01.00	0.49
		01.00-02.00	0.57
		02.00-03.00	0.66
		03.00-04.00	0.26
		04.00-05.00	0.54
		05.00-06.00	0.70
		06.00-07.00	0.58
		07.00-08.00	0.43
		08.00-09.00	0.48
		09.00-10.00	0.39
		Max (1 ชั่วโมง)	0.77
		Min (1 ชั่วโมง)	0.15
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.55
		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.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 11-12 มกราคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 มกราคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 14 มกราคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 30 มกราคม 2566
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566		
	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		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	11-12 มกราคม 2566	10.00-11.00	0.092
		11.00-12.00	0.088
		12.00-13.00	0.094
		13.00-14.00	0.099
		14.00-15.00	0.096
		15.00-16.00	0.094
		16.00-17.00	0.094
		17.00-18.00	0.088
		18.00-19.00	0.088
		19.00-20.00	0.082
		20.00-21.00	0.083
		21.00-22.00	0.087
		22.00-23.00	0.085
		23.00-00.00	0.087
		00.00-01.00	0.088
		01.00-02.00	0.084
		02.00-03.00	0.086
		03.00-04.00	0.087
		04.00-05.00	0.088
		05.00-06.00	0.087
		06.00-07.00	0.088
		07.00-08.00	0.086
		08.00-09.00	0.085
		09.00-10.00	0.087
		Max (1 ชั่วโมง)	0.099
		Min (1 ชั่วโมง)	0.082
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.088
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภานุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	11-12 มกราคม 2566	10.00-11.00	0.002
		11.00-12.00	0.002
		12.00-13.00	0.004
		13.00-14.00	0.002
		14.00-15.00	0.001
		15.00-16.00	0.002
		16.00-17.00	0.002
		17.00-18.00	0.001
		18.00-19.00	0.002
		19.00-20.00	0.001
		20.00-21.00	0.002
		21.00-22.00	0.001
		22.00-23.00	0.001
		23.00-00.00	0.002
		00.00-01.00	0.004
		01.00-02.00	0.001
		02.00-03.00	0.001
		03.00-04.00	0.004
		04.00-05.00	0.002
		05.00-06.00	0.001
		06.00-07.00	0.001
		07.00-08.00	0.004
		08.00-09.00	0.001
		09.00-10.00	0.002
		Max (1 ชั่วโมง)	0.004
		Min (1 ชั่วโมง)	0.001
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.002
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-12 มกราคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2566

วันที่ทดสอบ : 14 มกราคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 30 มกราคม 2566

เครื่องมือ : NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-63470-339 ID No.AB-02-004
ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 กรกฎาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 10 กรกฎาคม 2566
NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-50801107 ID No.AB-02-005
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 สิงหาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 8 สิงหาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	11-12 มกราคม 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

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	11-12 มกราคม 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 ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-12 มกราคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 มกราคม 2566
วันที่ทดสอบ : 14 มกราคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 30 มกราคม 2566
เครื่องมือ : Vibration Monitor equipment Part No. 721A0201 Serial No. UM15904 ID No.VB-01-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 6-10 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 5 กันยายน 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
11 มกราคม 2566						
10.14	1.485	40.69	0.784	30.02	1.826	62.91
11.27	1.632	51.79	1.262	36.62	1.745	69.38
13.19	1.312	38.91	1.524	50.4	1.032	32.71
16.27	1.785	58.39	1.400	42.78	1.834	65.65
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 12 มกราคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

CEM

P. Pongman

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

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 12 มกราคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 มกราคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 13 - 25 มกราคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 30 มกราคม 2566
เครื่องมือ	: Analytical Balance "Sartorius" Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003 DO meter "YSI" Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001 Incubator "Binder" Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001 Oven "Mettler" Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002 pH meter "Thermo Fisher" Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001 Distillation unit VEPODEST "Gerhardt" Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 DI No. WW-20-001 Turbosog "Gerhardt" Model TUR Serial No. 6300 18 0137 DI No. WW-21-001 Rotary evaporator "KNF" Model RC600 Serial No. 6.12360309 ID No. WW-17-001		

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	มาตรฐาน อาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				12 มกราคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	9.7	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	<5	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	<3	≤ 30
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	486	⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	<3	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	≤ 0.5
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	<3.0	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁴⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อนใส ไม่มีตะกอน	

วิธีทดสอบ :

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
2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5210 B
3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 D
4. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F
5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C
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-Norg B
7. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 F

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ :	8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5520 B 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 9221
-------------	---

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

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

⁽⁵⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 151 mg/L)

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

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ยูไนเต็ล โปรเจกต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลลำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3-4 กุมภาพันธ์ 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ทดสอบ : 8 กุมภาพันธ์ 2566 วันที่ออกรายงาน : 25 กุมภาพันธ์ 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590014 ID No. NS-04-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หמדอายุ วันที่ 18 กันยายน 2566
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150007 ID No.CEM-SI-07
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566
Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590101 ID No. NS-04-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หמדอายุ วันที่ 18 กันยายน 2566
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 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดบริเวณ โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด	
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
3-4 กุมภาพันธ์ 2566	65.8	88.3
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม		
3-4 กุมภาพันธ์ 2566	62.6	87.1
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

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 3-4 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ทดสอบ	: 8 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่ออกรายงาน	: 25 กุมภาพันธ์ 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590014 ID No. NS-04-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หמדอายุ วันที่ 18 กันยายน 2566 Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150007 ID No.CEM-SI-07 ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566 Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590101 ID No. NS-04-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หמדอายุ วันที่ 18 กันยายน 2566 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 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟคโฮม

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	3-4 กุมภาพันธ์ 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	14.56-15.56	68.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	18.56-19.56	65.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	18.56-19.56	60.2	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	66.4	-
ค่าระดับการรบกวน	-	6.2	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	3-4 กุมภาพันธ์ 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	10.23-11.23	64.6	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	06.23-07.23	59.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	06.23-07.23	58.3	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	63.1	-
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

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 3-4 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ทดสอบ	: 8 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่ออกรายงาน	: 25 กุมภาพันธ์ 2566
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3263		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567		
	TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3269		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 ตุลาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 16 ตุลาคม 2566		
	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. 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. 0500710288 ID No. AB-06-002		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 8 มีนาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 7 มีนาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ					
3-4 กุมภาพันธ์ 2566	296.8	0.154	161.1	0.084	3.280
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม					
3-4 กุมภาพันธ์ 2566	85.1	0.043	49.3	0.025	3.210
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)

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 3-4 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ทดสอบ	: 8 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่ออกรายงาน	: 25 กุมภาพันธ์ 2566
เครื่องมือ	: CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-401304261 ID No. AB-03-003 ปรับความถูกต้อง วันที่ 6 เมษายน 2565, หมดยุติ วันที่ 5 เมษายน 2566 CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-6577535 ID No. AB-03-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 8 มีนาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 7 มีนาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

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

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	3-4 กุมภาพันธ์ 2566	12.00-13.00	1.24
		13.00-14.00	1.24
		14.00-15.00	1.21
		15.00-16.00	1.17
		16.00-17.00	1.23
		17.00-18.00	1.26
		18.00-19.00	1.22
		19.00-20.00	1.26
		20.00-21.00	1.26
		21.00-22.00	1.37
		22.00-23.00	1.37
		23.00-00.00	1.37
		00.00-01.00	1.20
		01.00-02.00	1.25
		02.00-03.00	1.25
		03.00-04.00	1.27
		04.00-05.00	1.40
		05.00-06.00	1.77
		06.00-07.00	1.33
		07.00-08.00	1.53
		08.00-09.00	1.59
		09.00-10.00	1.68
		10.00-11.00	1.57
		11.00-12.00	1.45
		Max (1 ชั่วโมง)	1.77
		Min (1 ชั่วโมง)	1.17
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.35
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05



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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	3-4 กุมภาพันธ์ 2566	10.00-11.00	1.75
		11.00-12.00	1.77
		12.00-13.00	1.76
		13.00-14.00	1.77
		14.00-15.00	1.78
		15.00-16.00	1.74
		16.00-17.00	1.70
		17.00-18.00	1.69
		18.00-19.00	1.72
		19.00-20.00	1.73
		20.00-21.00	1.75
		21.00-22.00	1.74
		22.00-23.00	1.76
		23.00-00.00	1.73
		00.00-01.00	1.73
		01.00-02.00	1.77
		02.00-03.00	1.79
		03.00-04.00	1.79
		04.00-05.00	1.76
		05.00-06.00	1.73
		06.00-07.00	1.71
		07.00-08.00	1.74
		08.00-09.00	1.76
		09.00-10.00	1.76
		Max (1 ชั่วโมง)	1.79
		Min (1 ชั่วโมง)	1.69
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.75
		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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

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 Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 3-4 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ทดสอบ	: 8 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่ออกรายงาน	: 25 กุมภาพันธ์ 2566
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-68588-340 ID No. AB-01-003		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 ตุลาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 2 ตุลาคม 2566		
	SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70853-367 ID No. AB-01-002		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 สิงหาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 29 สิงหาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟคโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันท)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	3-4 กุมภาพันธ์ 2566	12.00-13.00	0.009
		13.00-14.00	0.010
		14.00-15.00	0.010
		15.00-16.00	0.002
		16.00-17.00	0.009
		17.00-18.00	0.008
		18.00-19.00	0.009
		19.00-20.00	0.009
		20.00-21.00	0.007
		21.00-22.00	0.009
		22.00-23.00	0.009
		23.00-00.00	0.009
		00.00-01.00	0.003
		01.00-02.00	0.010
		02.00-03.00	0.009
		03.00-04.00	0.010
		04.00-05.00	0.009
		05.00-06.00	0.009
		06.00-07.00	0.008
		07.00-08.00	0.009
		08.00-09.00	0.009
		09.00-10.00	0.012
		10.00-11.00	0.009
		11.00-12.00	0.009
		Max (1 ชั่วโมง)	0.012
		Min (1 ชั่วโมง)	0.002
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.009
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001



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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

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

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer

วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

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

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

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	:	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ		
	:	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	:	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3-4 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ทดสอบ	:	8 กุมภาพันธ์ 2566	วันที่ออกรายงาน	: 25 กุมภาพันธ์ 2566
เครื่องมือ	:	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-72454-371 ID No. AB-02-003		
	:	ปรับความถูกต้อง วันที่ 6 เมษายน 2565, หมดยุติ วันที่ 5 เมษายน 2566		
	:	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-58926-320 ID No. AB-02-002		
	:	ปรับความถูกต้อง วันที่ 8 มีนาคม 2565, หมดยุติ วันที่ 7 มีนาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

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

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	3-4 กุมภาพันธ์ 2566	12.00-13.00	0.195
		13.00-14.00	0.164
		14.00-15.00	0.150
		15.00-16.00	0.153
		16.00-17.00	0.190
		17.00-18.00	0.209
		18.00-19.00	0.210
		19.00-20.00	0.169
		20.00-21.00	0.162
		21.00-22.00	0.163
		22.00-23.00	0.187
		23.00-00.00	0.209
		00.00-01.00	0.211
		01.00-02.00	0.200
		02.00-03.00	0.226
		03.00-04.00	0.197
		04.00-05.00	0.214
		05.00-06.00	0.238
		06.00-07.00	0.227
		07.00-08.00	0.189
		08.00-09.00	0.182
		09.00-10.00	0.192
		10.00-11.00	0.222
		11.00-12.00	0.230
		Max (1 ชั่วโมง)	0.238
		Min (1 ชั่วโมง)	0.150
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.195
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094



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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคันท)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	3-4 กุมภาพันธ์ 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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 3-4 กุมภาพันธ์ 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ทดสอบ : 8 กุมภาพันธ์ 2566 วันที่ออกรายงาน : 25 กุมภาพันธ์ 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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยะของ มาบตาพุด					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
3 กุมภาพันธ์ 2566						
10.24	0.975	20.18	1.695	14.75	1.316	12.40
11.03	1.122	31.28	1.842	16.11	1.235	18.87
13.29	0.802	18.40	1.522	29.89	0.522	14.81
14.34	1.275	37.88	1.995	22.27	1.324	15.14
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 4 กุมภาพันธ์ 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 กุมภาพันธ์ 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2566

วันที่ทดสอบ : 6-21 กุมภาพันธ์ 2566 วันที่ออกรายงาน : 25 กุมภาพันธ์ 2566

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

CEM

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 4 กุมภาพันธ์ 2566	น้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
pH ^(##)	-	-	-	9.3	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	9	≤ 30
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	604	⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	< 3.0	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁴⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส 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. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F</div> <div>5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C</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-Norg B</div> <div>7. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 F</div>				



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



(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักคันธ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ :	8. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5520 B 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 9221
-------------	---

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

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

⁽⁵⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 156 mg/L)

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

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจกต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3-4 มีนาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 มีนาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 8 มีนาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 เมษายน 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222186 ID No. NS-03-016
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060209 ID No.CEM-SI-01
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222189 ID No. NS-03-019
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 090057 ID No.CEM-SI-02
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
3-4 มีนาคม 2566	69.1	86.2
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
3-4 มีนาคม 2566	60.2	96.9
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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 3-4 มีนาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 มีนาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 8 มีนาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 เมษายน 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222186 ID No. NS-03-016 ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567 Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060209 ID No.CEM-SI-01 ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222189 ID No. NS-03-019 ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567 Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 090057 ID No.CEM-SI-02 ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	3-4 มีนาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	16.01-17.01	72.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	19.01-20.01	68.6	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	19.01-20.01	62.5	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	69.7	-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.2	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	3-4 มีนาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	14.23-15.23	63.0	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	19.23-20.23	58.5	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	19.23-20.23	55.2	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	61.1	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.9	≤ 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

P. Pongpan

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 3-4 มีนาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 มีนาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 8 มีนาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 เมษายน 2566
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3262 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3266 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1629 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 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด					
3-4 มีนาคม 2566	121.7	0.064	72.5	0.038	3.190
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม					
3-4 มีนาคม 2566	113.2	0.059	51.7	0.027	3.040
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)

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3-4 มีนาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 8 มีนาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 เมษายน 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011069 ID No. AB-03-004
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566
CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-401304261 ID No. AB-03-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 6 เมษายน 2565, หมดยุ วันที่ 5 เมษายน 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	3-4 มีนาคม 2566	11.00-12.00	2.86
		12.00-13.00	2.83
		13.00-14.00	2.86
		14.00-15.00	2.90
		15.00-16.00	2.75
		16.00-17.00	2.92
		17.00-18.00	2.81
		18.00-19.00	2.75
		19.00-20.00	2.91
		20.00-21.00	3.18
		21.00-22.00	3.11
		22.00-23.00	3.02
		23.00-00.00	2.78
		00.00-01.00	3.08
		01.00-02.00	2.97
		02.00-03.00	2.91
		03.00-04.00	3.14
		04.00-05.00	3.00
		05.00-06.00	2.90
		06.00-07.00	2.90
		07.00-08.00	3.08
		08.00-09.00	3.54
		09.00-10.00	2.95
		10.00-11.00	3.14
		Max (1 ชั่วโมง)	3.54
		Min (1 ชั่วโมง)	2.75
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.97
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	3-4 มีนาคม 2566	11.00-12.00	4.47
		12.00-13.00	4.74
		13.00-14.00	5.00
		14.00-15.00	4.82
		15.00-16.00	4.72
		16.00-17.00	4.70
		17.00-18.00	4.73
		18.00-19.00	4.84
		19.00-20.00	4.86
		20.00-21.00	4.89
		21.00-22.00	4.93
		22.00-23.00	4.98
		23.00-00.00	5.00
		00.00-01.00	4.03
		01.00-02.00	5.06
		02.00-03.00	5.06
		03.00-04.00	5.06
		04.00-05.00	5.08
		05.00-06.00	5.10
		06.00-07.00	5.08
		07.00-08.00	5.08
		08.00-09.00	5.10
		09.00-10.00	5.02
		10.00-11.00	4.90
		Max (1 ชั่วโมง)	5.10
		Min (1 ชั่วโมง)	4.03
		Avg (24 ชั่วโมง)	4.89
		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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 3-4 มีนาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 มีนาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 8 มีนาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 เมษายน 2566
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-68588-340 ID No.AB-01-003		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 ตุลาคม 2565, หมดยุ วันที่ 2 ตุลาคม 2566		
	SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70853-367 ID No.AB-01-002		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 สิงหาคม 2565, หมดยุ วันที่ 29 สิงหาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	3-4 มีนาคม 2566	11.00-12.00	0.007
		12.00-13.00	0.012
		13.00-14.00	0.012
		14.00-15.00	0.009
		15.00-16.00	0.012
		16.00-17.00	0.009
		17.00-18.00	0.011
		18.00-19.00	0.004
		19.00-20.00	0.011
		20.00-21.00	0.011
		21.00-22.00	0.009
		22.00-23.00	0.011
		23.00-00.00	0.009
		00.00-01.00	0.011
		01.00-02.00	0.010
		02.00-03.00	0.012
		03.00-04.00	0.009
		04.00-05.00	0.012
		05.00-06.00	0.012
		06.00-07.00	0.011
		07.00-08.00	0.012
		08.00-09.00	0.010
		09.00-10.00	0.009
		10.00-11.00	0.011
		Max (1 ชั่วโมง)	0.012
		Min (1 ชั่วโมง)	0.004
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.010
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongpan

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	3-4 มีนาคม 2566	11.00-12.00	0.015
		12.00-13.00	0.016
		13.00-14.00	0.018
		14.00-15.00	0.017
		15.00-16.00	0.016
		16.00-17.00	0.016
		17.00-18.00	0.016
		18.00-19.00	0.015
		19.00-20.00	0.014
		20.00-21.00	0.017
		21.00-22.00	0.017
		22.00-23.00	0.016
		23.00-00.00	0.011
		00.00-01.00	0.017
		01.00-02.00	0.016
		02.00-03.00	0.013
		03.00-04.00	0.016
		04.00-05.00	0.015
		05.00-06.00	0.017
		06.00-07.00	0.018
		07.00-08.00	0.016
		08.00-09.00	0.016
		09.00-10.00	0.017
		10.00-11.00	0.015
		Max (1 ชั่วโมง)	0.018
		Min (1 ชั่วโมง)	0.011
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.016
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	:	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	:	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	:	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	3-4 มีนาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 7 มีนาคม 2566
วันที่ทดสอบ	:	8 มีนาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 เมษายน 2566
เครื่องมือ	:	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-58926-320 ID No. AB-02-002		
	:	ปรับความถูกต้อง วันที่ 8 มีนาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 7 มีนาคม 2566		
	:	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-63470-339 ID No. AB-02-004		
	:	ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 กรกฎาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 10 กรกฎาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	3-4 มีนาคม 2566	11.00-12.00	0.098
		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	0.113
		17.00-18.00	0.117
		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	0.106
		23.00-00.00	0.106
		00.00-01.00	0.095
		01.00-02.00	0.124
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	0.107
		04.00-05.00	0.132
		05.00-06.00	0.122
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	0.120
		10.00-11.00	0.125
		Max (1 ชั่วโมง)	0.132
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.095
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	3-4 มีนาคม 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)

CEM

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

P. Pongpan

(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 3-4 มีนาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 7 มีนาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 8 มีนาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 เมษายน 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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยะของ มาบตาพุด					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
3 มีนาคม 2566						
11.32	0.817	15.82	1.537	12.39	1.158	10.04
13.22	1.001	21.87	1.721	13.70	1.114	16.46
14.08	0.616	10.66	1.336	22.15	0.336	7.07
15.16	1.006	27.52	1.726	16.91	1.055	9.78
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 4 มีนาคม 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 มีนาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 4-27 มีนาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 เมษายน 2566

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

CEM

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

P. Pongpan

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน อาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 3 มีนาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	9.0	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	6	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	ND ⁽⁴⁾	≤ 30
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	1,141	⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	<3	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	≤ 0.5
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁴⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁴⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลืองอ่อน ใส 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. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F</div> <div>5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C</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-Norg B</div> <div>7. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 F</div>				

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

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 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 9221
------------------	---

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

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

⁽⁵⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 156 mg/L)

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

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจคต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 เมษายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 24 เมษายน 2566
วันที่ทดสอบ : 27 เมษายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 พฤษภาคม 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222186 ID No. NS-03-016
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 090057 ID No.CEM-SI-02
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566
Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590014 ID No. NS-04-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หמדอายุ วันที่ 18 กันยายน 2566
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060210 ID No.CEM-SI-03
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :




จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

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


(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)
ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
18-19 เมษายน 2566	64.7	94.0
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
18-19 เมษายน 2566	58.4	85.1
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

ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 18-19 เมษายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 เมษายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 27 เมษายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 พฤษภาคม 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222186 ID No. NS-03-016 ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567 Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 090057 ID No.CEM-SI-02 ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566 Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590014 ID No. NS-04-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 19-21 กันยายน 2565, หמדอายุ วันที่ 18 กันยายน 2566 Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060210 ID No.CEM-SI-03 ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 พฤษภาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 15 พฤษภาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาตาพุด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	18-19 เมษายน 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	14.29-15.29	67.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	20.29-21.29	63.9	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	20.29-21.29	58.0	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	65.7	-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.7	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	18-19 เมษายน 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	14.43-15.43	58.0	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	19.43-20.43	53.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	19.43-20.43	50.5	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	56.3	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.8	≤ 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

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 18-19 เมษายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 เมษายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 27 เมษายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 พฤษภาคม 2566
เครื่องมือ	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3262		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567		
	: TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3266		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 มกราคม 2567		
	: TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1629		
	: 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 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		
	: Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001		
	: ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด					
18-19 เมษายน 2566	67.1	0.035	61.6	0.032	1.740
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม					
18-19 เมษายน 2566	20.9	0.011	15.2	0.008	1.360
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 วัน ระยอง มาบตาพุด
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 เมษายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 24 เมษายน 2566

วันที่ทดสอบ : 27 เมษายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 พฤษภาคม 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-508011064 ID No. AB-03-005
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566
CO Analyzer Model 48C Serial No. 0508011068 ID No. AB-03-006
ปรับความถูกต้อง วันที่ 15 มิถุนายน 2565, หมดยุ อายุ วันที่ 14 มิถุนายน 2566

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	18-19 เมษายน 2566	09.00-10.00	4.83
		10.00-11.00	9.19
		11.00-12.00	8.88
		12.00-13.00	8.70
		13.00-14.00	8.59
		14.00-15.00	8.50
		15.00-16.00	8.48
		16.00-17.00	8.51
		17.00-18.00	9.45
		18.00-19.00	9.65
		19.00-20.00	8.68
		20.00-21.00	8.28
		21.00-22.00	7.98
		22.00-23.00	8.48
		23.00-00.00	8.82
		00.00-01.00	8.67
		01.00-02.00	8.43
		02.00-03.00	7.98
		03.00-04.00	8.47
		04.00-05.00	8.04
		05.00-06.00	8.01
		06.00-07.00	8.17
		07.00-08.00	8.32
		08.00-09.00	8.46
		Max (1 ชั่วโมง)	9.65
		Min (1 ชั่วโมง)	4.83
		Avg (24 ชั่วโมง)	8.40
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 34.2
		LOQ ⁽²⁾	0.05

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	18-19 เมษายน 2566	12.00-13.00	4.17
		13.00-14.00	4.44
		14.00-15.00	4.70
		15.00-16.00	4.52
		16.00-17.00	4.42
		17.00-18.00	4.40
		18.00-19.00	4.43
		19.00-20.00	4.54
		20.00-21.00	4.56
		21.00-22.00	4.59
		22.00-23.00	4.62
		23.00-00.00	4.68
		00.00-01.00	4.70
		01.00-02.00	3.73
		02.00-03.00	4.75
		03.00-04.00	4.76
		04.00-05.00	4.76
		05.00-06.00	4.78
		06.00-07.00	4.80
		07.00-08.00	4.78
		08.00-09.00	4.78
		09.00-10.00	4.80
		10.00-11.00	4.72
		11.00-12.00	4.60
		Max (1 ชั่วโมง)	4.80
		Min (1 ชั่วโมง)	3.73
		Avg (24 ชั่วโมง)	4.58
		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 วัน ระยอง มาบตาพุด		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 18-19 เมษายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 เมษายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 27 เมษายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 พฤษภาคม 2566
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566		
	SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70853-367 ID No.AB-01-002		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 สิงหาคม 2565, หมดยุ วันที่ 29 สิงหาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	18-19 เมษายน 2566	09.00-10.00	0.034
		10.00-11.00	0.075
		11.00-12.00	0.075
		12.00-13.00	0.073
		13.00-14.00	0.077
		14.00-15.00	0.076
		15.00-16.00	0.069
		16.00-17.00	0.077
		17.00-18.00	0.076
		18.00-19.00	0.074
		19.00-20.00	0.072
		20.00-21.00	0.067
		21.00-22.00	0.067
		22.00-23.00	0.066
		23.00-00.00	0.066
		00.00-01.00	0.068
		01.00-02.00	0.071
		02.00-03.00	0.072
		03.00-04.00	0.066
		04.00-05.00	0.068
		05.00-06.00	0.073
		06.00-07.00	0.074
		07.00-08.00	0.071
		08.00-09.00	0.071
		Max (1 ชั่วโมง)	0.077
		Min (1 ชั่วโมง)	0.034
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.070
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	18-19 เมษายน 2566	12.00-13.00	0.007
		13.00-14.00	0.008
		14.00-15.00	0.010
		15.00-16.00	0.009
		16.00-17.00	0.008
		17.00-18.00	0.006
		18.00-19.00	0.008
		19.00-20.00	0.007
		20.00-21.00	0.006
		21.00-22.00	0.009
		22.00-23.00	0.009
		23.00-00.00	0.008
		00.00-01.00	0.002
		01.00-02.00	0.009
		02.00-03.00	0.008
		03.00-04.00	0.006
		04.00-05.00	0.008
		05.00-06.00	0.007
		06.00-07.00	0.010
		07.00-08.00	0.010
		08.00-09.00	0.008
		09.00-10.00	0.007
		10.00-11.00	0.006
		11.00-12.00	0.007
		Max (1 ชั่วโมง)	0.010
		Min (1 ชั่วโมง)	0.002
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.008
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	:	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	:	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	:	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	18-19 เมษายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 เมษายน 2566
วันที่ทดสอบ	:	27 เมษายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 พฤษภาคม 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. 42C-63470-339 ID No. AB-02-004		
	:	ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 กรกฎาคม 2565, หมดยุ วันที่ 10 กรกฎาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	18-19 เมษายน 2566	09.00-10.00	0.154
		10.00-11.00	0.123
		11.00-12.00	0.111
		12.00-13.00	0.116
		13.00-14.00	0.150
		14.00-15.00	0.170
		15.00-16.00	0.173
		16.00-17.00	0.130
		17.00-18.00	0.121
		18.00-19.00	0.122
		19.00-20.00	0.148
		20.00-21.00	0.172
		21.00-22.00	0.171
		22.00-23.00	0.160
		23.00-00.00	0.190
		00.00-01.00	0.158
		01.00-02.00	0.173
		02.00-03.00	0.197
		03.00-04.00	0.188
		04.00-05.00	0.152
		05.00-06.00	0.143
		06.00-07.00	0.152
		07.00-08.00	0.185
		08.00-09.00	0.191
		Max (1 ชั่วโมง)	0.197
		Min (1 ชั่วโมง)	0.111
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.156
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	18-19 เมษายน 2566	12.00-13.00	< 0.094
		13.00-14.00	< 0.094
		14.00-15.00	< 0.094
		15.00-16.00	< 0.094
		16.00-17.00	< 0.094
		17.00-18.00	< 0.094
		18.00-19.00	< 0.094
		19.00-20.00	< 0.094
		20.00-21.00	< 0.094
		21.00-22.00	< 0.094
		22.00-23.00	< 0.094
		23.00-00.00	< 0.094
		00.00-01.00	< 0.094
		01.00-02.00	< 0.094
		02.00-03.00	< 0.094
		03.00-04.00	< 0.094
		04.00-05.00	< 0.094
		05.00-06.00	< 0.094
		06.00-07.00	< 0.094
		07.00-08.00	< 0.094
		08.00-09.00	< 0.094
		09.00-10.00	< 0.094
		10.00-11.00	< 0.094
		11.00-12.00	< 0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	< 0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	< 0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	< 0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

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

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18-19 เมษายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 24 เมษายน 2566
วันที่ทดสอบ : 27 เมษายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 พฤษภาคม 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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
18 เมษายน 2566						
09.25	0.627	12.17	1.347	8.74	0.968	6.39
10.51	0.811	18.22	1.531	10.05	0.924	8.52
13.07	0.659	10.26	1.508	9.56	0.845	3.42
14.29	0.816	23.87	1.536	13.26	0.865	6.13
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 19 เมษายน 2566 ความเร็วอนุภาคสูงสุดมีค่าต่ำมาก Vibration meter ไม่สามารถตรวจพบความเร็วอนุภาคสูงสุดได้

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 เมษายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 19 เมษายน 2566

วันที่ทดสอบ : 19 เมษายน – 8 พฤษภาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 พฤษภาคม 2566

เครื่องมือ : Analytical Balance “Sartorius” Model BSA Series Serial No. SWB3139614148 ID No. CI-01-003
DO meter “YSI” Model 5000/5100 Serial No. 18L109487 ID No. WW-15-001
Incubator “Binder” Model KB240 Serial No. 20180000012164 ID No. WW-16-001
Oven “Mettler” Model MEM-1 UF55 Serial No. B219.0142 ID No. WW-05-002
pH meter “Thermo Fisher” Model Orion Versaster Pro Serial No. 12260 ID No. WW-03-001
Distillation unit VEPODEST “Gerhardt” Model VAP 200 Serial No. 5200 18 0181 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	มาตรฐาน
				บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 18 เมษายน 2566	อาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
pH ^(##)	-	-	-	8.8	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	10	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	16	≤ 30
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	1,115	⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	4	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเขียวอ่อน ขุ่น มีตะกอน	
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. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F</div> <div>5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C</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-Norg B</div> <div>7. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 F</div>				

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

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 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 9221
------------------	---

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

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

⁽⁵⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 154 mg/L)

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

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจกต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-12 พฤษภาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 17 พฤษภาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222186 ID No. NS-03-016
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060209 ID No.CEM-SI-01
ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222192 ID No. NS-03-022
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หמדอายุ วันที่ 2 เมษายน 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

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม



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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

.....
P. Pongthum

.....
ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
11-12 พฤษภาคม 2566	67.3	106
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
11-12 พฤษภาคม 2566	62.7	91.1
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

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 11-12 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 15 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 17 พฤษภาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 22 มิถุนายน 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222186 ID No. NS-03-016 ปรับความถูกต้อง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2566, หמדอายุ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567 Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 060209 ID No.CEM-SI-01 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 พฤษภาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 8 พฤษภาคม 2567 Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222192 ID No. NS-03-022 ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หמדอายุ วันที่ 2 เมษายน 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		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	11-12 พฤษภาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	08.08-09.08	72.5	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	07.08-08.08	67.1	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	07.08-08.08	64.0	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	71.0	-
ค่าระดับการรบกวน	-	7.0	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	11-12 พฤษภาคม 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	10.29-11.29	63.1	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	05.29-06.29	58.3	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	05.29-06.29	56.0	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	61.4	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.4	≤ 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.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	: ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 11-12 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 15 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 17 พฤษภาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 22 มิถุนายน 2566
เครื่องมือ	: TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3270 ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 ตุลาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 16 ตุลาคม 2566 TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3272 ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 ตุลาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 16 ตุลาคม 2566 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3482 ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 3 ตุลาคม 2566 TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3115 ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หמדอายุ วันที่ 3 ตุลาคม 2566 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567 Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หמדอายุ วันที่ 29 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด					
11-12 พฤษภาคม 2566	85.4	0.043	36.1	0.018	2.450
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม					
11-12 พฤษภาคม 2566	25.7	0.014	16.3	0.009	2.390
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)

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-12 พฤษภาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 17 พฤษภาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 71021-367 ID No. AB-03-007
ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 20 มกราคม 2567
CO Analyzer Model 48i Serial No. 1172750062 ID No. AB-03-008
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2566, หมดยุ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	11-12 พฤษภาคม 2566	15.00-16.00	4.24
		16.00-17.00	8.61
		17.00-18.00	8.30
		18.00-19.00	8.11
		19.00-20.00	8.00
		20.00-21.00	7.91
		21.00-22.00	7.90
		22.00-23.00	7.93
		23.00-00.00	8.86
		00.00-01.00	9.06
		01.00-02.00	8.09
		02.00-03.00	7.70
		03.00-04.00	7.39
		04.00-05.00	7.89
		05.00-06.00	8.23
		06.00-07.00	8.08
		07.00-08.00	7.85
		08.00-09.00	7.39
		09.00-10.00	7.88
		10.00-11.00	7.45
		11.00-12.00	7.43
		12.00-13.00	7.58
		13.00-14.00	7.74
		14.00-15.00	7.88
		Max (1 ชั่วโมง)	9.06
		Min (1 ชั่วโมง)	4.24
		Avg (24 ชั่วโมง)	7.81
		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 ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	11-12 พฤษภาคม 2566	10.00-11.00	3.70
		11.00-12.00	3.97
		12.00-13.00	4.22
		13.00-14.00	4.04
		14.00-15.00	3.95
		15.00-16.00	3.93
		16.00-17.00	3.96
		17.00-18.00	4.07
		18.00-19.00	4.09
		19.00-20.00	4.12
		20.00-21.00	4.15
		21.00-22.00	4.21
		22.00-23.00	4.22
		23.00-00.00	3.26
		00.00-01.00	4.28
		01.00-02.00	4.29
		02.00-03.00	4.29
		03.00-04.00	4.31
		04.00-05.00	4.33
		05.00-06.00	4.30
		06.00-07.00	4.30
		07.00-08.00	4.33
		08.00-09.00	4.24
		09.00-10.00	4.13
		Max (1 ชั่วโมง)	4.33
		Min (1 ชั่วโมง)	3.26
		Avg (24 ชั่วโมง)	4.11
		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

P. Pongthum

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 11-12 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 15 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 17 พฤษภาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 22 มิถุนายน 2566
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-62201-334 ID No.AB-01-001		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 สิงหาคม 2565, หมดยุ วันที่ 9 สิงหาคม 2566		
	SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	11-12 พฤษภาคม 2566	15.00-16.00	0.027
		16.00-17.00	0.042
		17.00-18.00	0.042
		18.00-19.00	0.040
		19.00-20.00	0.044
		20.00-21.00	0.043
		21.00-22.00	0.037
		22.00-23.00	0.044
		23.00-00.00	0.043
		00.00-01.00	0.041
		01.00-02.00	0.039
		02.00-03.00	0.035
		03.00-04.00	0.035
		04.00-05.00	0.030
		05.00-06.00	0.033
		06.00-07.00	0.036
		07.00-08.00	0.039
		08.00-09.00	0.039
		09.00-10.00	0.034
		10.00-11.00	0.036
		11.00-12.00	0.041
		12.00-13.00	0.042
		13.00-14.00	0.038
		14.00-15.00	0.039
		Max (1 ชั่วโมง)	0.044
		Min (1 ชั่วโมง)	0.027
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.038
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	11-12 พฤษภาคม 2566	10.00-11.00	0.082
		11.00-12.00	0.083
		12.00-13.00	0.079
		13.00-14.00	0.102
		14.00-15.00	0.111
		15.00-16.00	0.112
		16.00-17.00	0.108
		17.00-18.00	0.107
		18.00-19.00	0.103
		19.00-20.00	0.104
		20.00-21.00	0.101
		21.00-22.00	0.105
		22.00-23.00	0.104
		23.00-00.00	0.108
		00.00-01.00	0.106
		01.00-02.00	0.084
		02.00-03.00	0.111
		03.00-04.00	0.110
		04.00-05.00	0.112
		05.00-06.00	0.112
		06.00-07.00	0.106
		07.00-08.00	0.104
		08.00-09.00	0.102
		09.00-10.00	0.101
		Max (1 ชั่วโมง)	0.112
		Min (1 ชั่วโมง)	0.079
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.102
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	:	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	:	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	:	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	11-12 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 15 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	:	17 พฤษภาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 22 มิถุนายน 2566
เครื่องมือ	:	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-50801107 ID No. AB-02-005		
	:	ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 สิงหาคม 2565, หมดยา วันที่ 8 สิงหาคม 2566		
	:	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-66193-351 ID No. AB-02-001		
	:	ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยา วันที่ 31 สิงหาคม 2566		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	11-12 พฤษภาคม 2566	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	0.096
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	0.103
		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	0.097
		Max (1 ชั่วโมง)	0.103
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOO ⁽²⁾	0.094

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	11-12 พฤษภาคม 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 (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 11-12 พฤษภาคม 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 15 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ	: 17 พฤษภาคม 2566	วันที่ออกรายงาน	: 22 มิถุนายน 2566
เครื่องมือ	: Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM16048 ID No.VB-01-003		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 7-9 มีนาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 6 มีนาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยะของ มาบตาพุด					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
11 พฤษภาคม 2566						
15.32	0.377	14.64	1.097	11.21	0.718	8.86
16.14	0.561	20.69	1.281	12.52	0.674	10.99
12 พฤษภาคม 2566						
10.19	0.409	12.73	1.258	12.03	0.595	5.89
11.37	0.566	26.34	1.286	15.73	0.615	8.60
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)

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

P. Pongthum

ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 12 พฤษภาคม - 6 มิถุนายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2566

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

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง จากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				11 พฤษภาคม 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.7	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) ^{(#)(##)}	mg/L	1	3	20	≤ 30
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^{(#)(##)}	mg/L	5	10	446	⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	7	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	ND ⁽⁴⁾	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁴⁾	-

ลักษณะตัวอย่าง

ใส ไม่มีสี มีตะกอน

วิธีทดสอบ :	<ol style="list-style-type: none"> 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 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 D 4. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F 5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C 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 7. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 F
-------------	--

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

P. Pongthum

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

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 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 9221 B
----------------------	---

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

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

⁽⁵⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 156 mg/L)

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

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

CEM

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

บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

P. Pongthum

ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท ยูไนเต็ด โปรเจกต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : 496 หมู่ 9 ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-10 มิถุนายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ : 15 มิถุนายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 กรกฎาคม 2566

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222196 ID No. NS-03-026
ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หמדอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567
Sound Level Meter ACO Model 6236 Serial No. 222193 ID No. NS-03-023
ปรับความถูกต้อง วันที่ 3 เมษายน 2566, หמדอายุ วันที่ 2 เมษายน 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ (dB(A))	
	L_{eq} 24 hrs.	L_{max} 24 hrs.
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
9-10 มิถุนายน 2566	63.8	93.5
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
9-10 มิถุนายน 2566	62.1	90.2
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

ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9-10 มิถุนายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 15 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	: Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820388 ID No. NS-12-001 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567 Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-11D Serial No. 820891 ID No. NS-12-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 มีนาคม 2566, หมดยอายุ วันที่ 9 มีนาคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	9-10 มิถุนายน 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	14.32-15.32	66.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	20.32-21.32	64.9	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	20.32-21.32	54.5	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	60.3	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.8	≤ 10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		มาตรฐาน ⁽¹⁾
	9-10 มิถุนายน 2566		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	10.51-11.51	61.5	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	04.51-05.51	57.2	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	04.51-05.51	55.3	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	59.5	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.2	≤ 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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9-10 มิถุนายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 15 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	: TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3270		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 ตุลาคม 2565, หมดยุ วันที่ 16 ตุลาคม 2566		
	TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3272		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 ตุลาคม 2565, หมดยุ วันที่ 16 ตุลาคม 2566		
	TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3482		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หมดยุ วันที่ 3 ตุลาคม 2566		
	TE-6070 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3115		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 ตุลาคม 2565, หมดยุ วันที่ 3 ตุลาคม 2566		
	Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 584 ID No. AB-06-002		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 29 มกราคม 2567		
	Total Hydrocarbon Analyzer Model 51 Serial No. 51HT-73244-373 ID No. AB-06-001		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 30 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 29 มกราคม 2567		

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ				
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)	
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด					
9-10 มิถุนายน 2566	56.8	0.029	48.7	0.025	1.17
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม					
9-10 มิถุนายน 2566	23.9	0.012	11.8	0.006	1.13
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)

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-10 มิถุนายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2566

วันที่ทดสอบ : 15 มิถุนายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 กรกฎาคม 2566

เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 71021-367 ID No. AB-03-007
ปรับความถูกต้อง วันที่ 21 มกราคม 2566, หมดยุ วันที่ 20 มกราคม 2567
CO Analyzer Model 48i Serial No. 1172750062 ID No. AB-03-008
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2566, หมดยุ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟกโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	9-10 มิถุนายน 2566	14.00-15.00	6.72
		15.00-16.00	5.25
		16.00-17.00	3.57
		17.00-18.00	2.55
		18.00-19.00	2.07
		19.00-20.00	1.80
		20.00-21.00	1.65
		21.00-22.00	1.66
		22.00-23.00	1.78
		23.00-00.00	1.71
		00.00-01.00	1.78
		01.00-02.00	1.75
		02.00-03.00	1.68
		03.00-04.00	1.67
		04.00-05.00	1.66
		05.00-06.00	1.67
		06.00-07.00	1.58
		07.00-08.00	1.56
		08.00-09.00	1.55
		09.00-10.00	1.64
		10.00-11.00	1.59
		11.00-12.00	1.58
		12.00-13.00	1.52
		13.00-14.00	1.45
		Max (1 ชั่วโมง)	6.72
		Min (1 ชั่วโมง)	1.45
		Avg (24 ชั่วโมง)	2.14
		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

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	9-10 มิถุนายน 2566	12.00-13.00	0.82
		13.00-14.00	0.90
		14.00-15.00	0.91
		15.00-16.00	0.90
		16.00-17.00	0.89
		17.00-18.00	0.89
		18.00-19.00	0.88
		19.00-20.00	0.81
		20.00-21.00	0.54
		21.00-22.00	0.58
		22.00-23.00	0.47
		23.00-00.00	0.53
		00.00-01.00	0.65
		01.00-02.00	0.80
		02.00-03.00	0.79
		03.00-04.00	0.81
		04.00-05.00	0.83
		05.00-06.00	0.77
		06.00-07.00	0.75
		07.00-08.00	0.76
		08.00-09.00	0.72
		09.00-10.00	0.82
		10.00-11.00	0.89
		11.00-12.00	0.92
		Max (1 ชั่วโมง)	0.92
		Min (1 ชั่วโมง)	0.47
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.78
		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

P. Pongthum

(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 9-10 มิถุนายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ	: 15 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	: SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-62201-334 ID No.AB-01-001		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 10 สิงหาคม 2565, หมดยุ วันที่ 9 สิงหาคม 2566		
	SO ₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70852-367 ID No.AB-01-004		
	ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2565, หมดยุ วันที่ 31 สิงหาคม 2566		

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟคโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	9-10 มิถุนายน 2566	14.00-15.00	0.013
		15.00-16.00	0.028
		16.00-17.00	0.028
		17.00-18.00	0.026
		18.00-19.00	0.030
		19.00-20.00	0.028
		20.00-21.00	0.022
		21.00-22.00	0.030
		22.00-23.00	0.029
		23.00-00.00	0.027
		00.00-01.00	0.025
		01.00-02.00	0.020
		02.00-03.00	0.020
		03.00-04.00	0.019
		04.00-05.00	0.019
		05.00-06.00	0.021
		06.00-07.00	0.024
		07.00-08.00	0.025
		08.00-09.00	0.019
		09.00-10.00	0.021
		10.00-11.00	0.026
		11.00-12.00	0.027
		12.00-13.00	0.024
		13.00-14.00	0.024
		Max (1 ชั่วโมง)	0.030
		Min (1 ชั่วโมง)	0.013
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.024
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	9-10 มิถุนายน 2566	12.00-13.00	0.014
		13.00-14.00	0.017
		14.00-15.00	0.017
		15.00-16.00	0.020
		16.00-17.00	0.028
		17.00-18.00	0.029
		18.00-19.00	0.025
		19.00-20.00	0.024
		20.00-21.00	0.021
		21.00-22.00	0.021
		22.00-23.00	0.017
		23.00-00.00	0.023
		00.00-01.00	0.022
		01.00-02.00	0.025
		02.00-03.00	0.023
		03.00-04.00	0.024
		04.00-05.00	0.028
		05.00-06.00	0.027
		06.00-07.00	0.029
		07.00-08.00	0.029
		08.00-09.00	0.024
		09.00-10.00	0.021
		10.00-11.00	0.019
		11.00-12.00	0.018
		Max (1 ชั่วโมง)	0.029
		Min (1 ชั่วโมง)	0.014
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.023
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.78
		มาตรฐาน (24 ชั่วโมง) ⁽²⁾	≤ 0.30
		LOQ ⁽³⁾	0.001

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง	:	จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	:	จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟคโฮม		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	:	โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด		
	:	ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง		
วันที่เก็บตัวอย่าง	:	9-10 มิถุนายน 2566	วันที่รับตัวอย่าง	: 13 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ	:	15 มิถุนายน 2566	วันที่ออกรายงาน	: 19 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ	:	NO/NO ₂ /NO _x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-50801107 ID No.AB-02-005		
	:	ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 สิงหาคม 2565, หมดยุ วันที่ 8 สิงหาคม 2566		
	:	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		

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ
วัน ระยอง มาบตาพุด



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้าน
เพอร์เฟคโฮม

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	9-10 มิถุนายน 2566	14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<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 ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่ภายในหมู่บ้านเพอร์เฟกโฮม Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	9-10 มิถุนายน 2566	12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

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

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 9-10 มิถุนายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 13 มิถุนายน 2566
วันที่ทดสอบ : 15 มิถุนายน 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 กรกฎาคม 2566
เครื่องมือ : Vibration Meter Model Micromate Serial No. UM16048 ID No.VB-01-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 7-9 มีนาคม 2566, หมดยุติ วันที่ 6 มีนาคม 2567

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ วัน ระยะของ มาบตาพุด					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
9 มิถุนายน 2566						
14.55	0.617	8.74	1.647	8.89	0.852	8.30
16.35	0.801	14.79	1.831	10.20	0.808	6.23
10 มิถุนายน 2566						
09.07	0.649	6.83	1.808	9.71	0.729	5.33
10.46	0.806	6.89	1.836	13.41	0.749	8.04
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)

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ วัน ระยอง มาบตาพุด
ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 มิถุนายน 2566 วันที่รับตัวอย่าง : 12 มิถุนายน 2566

วันที่ทดสอบ : 12 มิถุนายน - 4 กรกฎาคม 2566 วันที่ออกรายงาน : 19 กรกฎาคม 2566

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

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป	มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง จากอาคาร ประเภท ก ⁽¹⁾
				10 มิถุนายน 2566	
pH ^(##)	-	-	-	7.7	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	< 5	≤ 20
Total Suspended Solids (TSS) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 30
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁴⁾	≤ 1.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	10	270	⁽⁵⁾
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	< 3	≤ 35
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	< 0.1	≤ 0.5
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1.0	3.0	< 3.0	≤ 20
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.1	-	ND ⁽⁵⁾	-

ลักษณะตัวอย่าง

สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย

วิธีทดสอบ :	<ol style="list-style-type: none"> 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 2. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 5210 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 D 4. Sulfide : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd ed., 2017 Part 4500-S²⁻ F 5. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 C 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 7. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd ed., 2017, Part 2540 F
-------------	--

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

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 9. Total Coliform Bacteria (TCB) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 9221 B
----------------------	---

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

⁽²⁾ = Limit of Detection (ขีดจำกัดต่ำสุดของวิธีทดสอบ)

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

⁽⁴⁾ = ND; Not detectable (ไม่พบ; ค่าที่ได้น้อยกว่า LOD)

⁽⁵⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 154 mg/L)

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