

ภาคผนวกที่ 1

ผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท พุกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 1177 ถนนพลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ พลัมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
สถานที่เก็บ : โครงการ พลัมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ตัวอย่าง : ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มกราคม 2565
วันที่ทดสอบ : 18 มกราคม 2565 วันที่ออกรายงาน : 4 กุมภาพันธ์ 2565
เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6226 Serial No. 150007 ID No. NS-03-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16-17 สิงหาคม 2564 , หมดยุ วันที่ 15 สิงหาคม 2565
Sound Level Meter ACO TYPE 6236 Serial No. 122024 ID No.CEM-SI-04
ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 มกราคม 2564, หมดยุ วันที่ 16 มกราคม 2565
Sound Level Meter ACO Model 6226 Serial No. 180115 ID No. NS-03-005
ปรับความถูกต้อง วันที่ 11-15 มีนาคม 2564, หมดยุ วันที่ 10 มีนาคม 2565
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150006 ID No.CEM-SI-06
ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 มกราคม 2564, หมดยุ วันที่ 16 มกราคม 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 พื้นที่โครงการ พลัมคอนโด สุขุมวิท 97/1



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1	เวลา	ผลการทดสอบ/dB (A)		ค่ามาตรฐาน / dB (A)
			L _{eq} 1 hr.	L ₉₀ 1 hr.	
1	13-14 มกราคม 2565	09.27-10.27	72.9	65.6	-
		10.27-11.27	71.7	64.5	-
		11.27-12.27	71.8	64.6	-
		12.27-13.27	71.9	64.7	-
		13.27-14.27	69.2	65.3	-
		14.27-15.27	68.9	62.0	-
		15.27-16.27	64.8	58.3	-
		16.27-17.27	63.6	57.2	-
		17.27-18.27	63.4	57.1	-
		18.27-19.27	63.0	56.7	-
		19.27-20.27	62.2	56.0	-
		20.27-21.27	59.3	57.0	-
		21.27-22.27	58.9	55.3	-
		22.27-23.27	56.3	54.1	-
		23.27-00.27	57.5	55.3	-
		00.27-01.27	58.1	55.4	-
		01.27-02.27	57.6	54.2	-
		02.27-03.27	61.4	57.8	-
		03.27-04.27	63.6	57.2	-
		04.27-05.27	67.7	60.9	-
		05.27-06.27	70.8	63.7	-
		06.27-07.27	71.8	64.6	-
		07.27-08.27	72.2	65.0	-
		08.27-09.27	69.1	62.2	-
		L _{eq} (24 hrs.)*	68.2	-	≤ 70.0
		L _{max} (24 hrs.)*	99.0	-	≤ 115
		L ₉₀ (24 hrs.)	-	58.4	-
		L _{dn}	73.3	-	-



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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ	เวลา	ผลการทดสอบ/dB (A)		ค่ามาตรฐาน / dB (A)
			L _{eq} 1 hr.	L ₉₀ 1 hr.	
2	13-14 มกราคม 2565	09.27-10.27	68.4	60.5	-
		10.27-11.27	67.3	60.6	-
		11.27-12.27	66.7	60.0	-
		12.27-13.27	67.2	59.8	-
		13.27-14.27	67.9	59.3	-
		14.27-15.27	67.2	60.5	-
		15.27-16.27	67.5	60.8	-
		16.27-17.27	66.9	60.2	-
		17.27-18.27	66.7	60.0	-
		18.27-19.27	67.1	60.4	-
		19.27-20.27	65.7	59.2	-
		20.27-21.27	65.2	58.7	-
		21.27-22.27	66.1	58.8	-
		22.27-23.27	65.0	58.5	-
		23.27-00.27	65.1	58.6	-
		00.27-01.27	64.9	58.4	-
		01.27-02.27	64.8	58.3	-
		02.27-03.27	64.5	58.1	-
		03.27-04.27	65.1	58.2	-
		04.27-05.27	65.4	58.9	-
		05.27-06.27	65.7	59.1	-
		06.27-07.27	65.7	60.2	-
		07.27-08.27	67.1	60.4	-
		08.27-09.27	68.2	60.7	-
		L _{eq} (24 hrs.)*	66.5	-	≤ 70.0
		L _{max} (24 hrs.)*	87.9	-	≤ 115
		L ₉₀ (24 hrs.)	-	57.4	-
		L _{dn}	71.9	-	-
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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบเสียงรบกวน

จุดเก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณโครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระ โขนง กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มกราคม 2565

วันที่ทดสอบ : 18 มกราคม 2565 วันที่ออกรายงาน : 4 กุมภาพันธ์ 2565

เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6226 Serial No. 150007 ID No. NS-03-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16-17 สิงหาคม 2564 , หมดยุ อายุ วันที่ 15 สิงหาคม 2565
Sound Level Meter ACO TYPE 6236 Serial No. 122024 ID No.CEM-SI-04
ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 มกราคม 2564, หมดยุ อายุ วันที่ 16 มกราคม 2565
Sound Level Meter ACO Model 6226 Serial No. 180115 ID No. NS-03-005
ปรับความถูกต้อง วันที่ 11-15 มีนาคม 2564, หมดยุ อายุ วันที่ 10 มีนาคม 2565
Sound Level Meter ACO TYPE 6226 Serial No. 150006 ID No.CEM-SI-06
ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 มกราคม 2564, หมดยุ อายุ วันที่ 16 มกราคม 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

CEM

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1		มาตรฐาน*
	13-14 มกราคม 2565		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	15.27-16.27	64.8	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	19.27-20.27	62.2	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	19.27-20.27	56.0	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	61.8	-
ค่าระดับการรบกวน	-	5.8	≤10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทค โนโลยีกรุงเทพ		มาตรฐาน*
	13-14 มกราคม 2565		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	13.27-14.27	67.9	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	19.27-20.27	65.7	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	19.27-20.27	59.2	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	63.4	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.2	≤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

ผลการทดสอบฝุ่นและ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

สถานที่เก็บ : โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1

ตัวอย่าง : ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มกราคม 2565

วันที่ทดสอบ : 18 มกราคม 2565 วันที่ออกรายงาน : 4 กุมภาพันธ์ 2565

เครื่องมือ : TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3265
ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 มกราคม 2565, หמדอายุ วันที่ 10 มกราคม 2566
TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3267
ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2565, หמדอายุ วันที่ 12 มกราคม 2566
PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 629
ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2564, หמדอายุ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565
PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1239
ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2564, หמדอายุ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565
Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 0500710288 ID No. AB-06-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564, หמדอายุ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565
PM2.5 Air Sampler Serial No. 200FA201309703
ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2564, หמדอายุ วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ						
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC (ppm)	PM-2.5	
	(mg/filter) ^(#)	(mg/m ³)	(mg/filter) ^(#)	(mg/m ³)		(mg/filter)	(mg/m ³)
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ							
13-14 มกราคม 2565	206.2	0.109	141.9	0.075	3.500	7.2	0.030
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ							
13-14 มกราคม 2565	114.4	0.060	76.9	0.041	3.800	-	-
มาตรฐาน	-	≤ 0.33 ⁽¹⁾	-	≤0.12 ⁽¹⁾	-	-	≤0.05 ⁽²⁾
LOQ ⁽³⁾	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 PM-2.5 เก็บตัวอย่างด้วย Selective High-Volume Air Sampler							
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 PM-2.5 ทดสอบด้วย U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix L							

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

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

= รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017



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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
สถานที่เก็บ : โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ตัวอย่าง : ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มกราคม 2565
วันที่ทดสอบ : 18 มกราคม 2565 วันที่ออกรายงาน : 4 กุมภาพันธ์ 2565
เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-6577535 ID No. AB-03-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 มีนาคม 2564, หมดอายุ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565
CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-0401304261 ID No. AB-03-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19 เมษายน 2564, หมดอายุ วันที่ 18 เมษายน 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	13-14 มกราคม 2565	10.00-11.00	1.13
		11.00-12.00	0.49
		12.00-13.00	0.17
		13.00-14.00	<0.05
		14.00-15.00	0.09
		15.00-16.00	0.08
		16.00-17.00	0.50
		17.00-18.00	0.08
		18.00-19.00	0.16
		19.00-20.00	<0.05
		20.00-21.00	<0.05
		21.00-22.00	0.08
		22.00-23.00	0.07
		23.00-00.00	0.11
		00.00-01.00	0.13
		01.00-02.00	0.16
		02.00-03.00	0.16
		03.00-04.00	0.14
		04.00-05.00	0.05
		05.00-06.00	<0.05
		06.00-07.00	0.22
		07.00-08.00	0.08
		08.00-09.00	0.41
		09.00-10.00	0.05
		Max (1 ชั่วโมง)	1.13
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.05
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.19
		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 ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	13-14 มกราคม 2565	10.00-11.00	1.44
		11.00-12.00	3.03
		12.00-13.00	2.20
		13.00-14.00	1.83
		14.00-15.00	1.68
		15.00-16.00	1.36
		16.00-17.00	1.55
		17.00-18.00	1.45
		18.00-19.00	2.89
		19.00-20.00	3.19
		20.00-21.00	3.05
		21.00-22.00	2.72
		22.00-23.00	2.64
		23.00-00.00	2.34
		00.00-01.00	1.96
		01.00-02.00	1.38
		02.00-03.00	1.29
		03.00-04.00	1.14
		04.00-05.00	1.19
		05.00-06.00	1.30
		06.00-07.00	1.53
		07.00-08.00	1.64
		08.00-09.00	2.12
		09.00-10.00	1.66
		Max (1 ชั่วโมง)	3.19
		Min (1 ชั่วโมง)	1.14
		Avg (24 ชั่วโมง)	1.94
		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)



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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Sulfur dioxide (SO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
สถานที่เก็บ : บริเวณโครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ตัวอย่าง : ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มกราคม 2565
วันที่ทดสอบ : 18 มกราคม 2565 วันที่ออกรายงาน : 4 กุมภาพันธ์ 2565
เครื่องมือ : SO₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-62201-334 ID No.AB-01-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 สิงหาคม 2564, หมดอายุ วันที่ 15 สิงหาคม 2565
SO₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70853-367 ID No.AB-01-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2564, หมดอายุ วันที่ 31 สิงหาคม 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักคณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ พัฒนาคอนโด สุขุมวิท 97/1
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	13-14 มกราคม 2565	10.00-11.00	0.044
		11.00-12.00	0.052
		12.00-13.00	0.056
		13.00-14.00	0.054
		14.00-15.00	0.056
		15.00-16.00	0.061
		16.00-17.00	0.057
		17.00-18.00	0.057
		18.00-19.00	0.061
		19.00-20.00	0.055
		20.00-21.00	0.050
		21.00-22.00	0.047
		22.00-23.00	0.046
		23.00-00.00	0.049
		00.00-01.00	0.050
		01.00-02.00	0.046
		02.00-03.00	0.044
		03.00-04.00	0.048
		04.00-05.00	0.053
		05.00-06.00	0.058
		06.00-07.00	0.061
		07.00-08.00	0.060
		08.00-09.00	0.056
		09.00-10.00	0.055
		Max (1 ชั่วโมง)	0.061
		Min (1 ชั่วโมง)	0.044
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.053
		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

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	13-14 มกราคม 2565	10.00-11.00	0.001
		11.00-12.00	0.001
		12.00-13.00	<0.001
		13.00-14.00	0.002
		14.00-15.00	<0.001
		15.00-16.00	<0.001
		16.00-17.00	0.001
		17.00-18.00	0.001
		18.00-19.00	0.004
		19.00-20.00	0.002
		20.00-21.00	0.002
		21.00-22.00	0.006
		22.00-23.00	0.003
		23.00-00.00	0.002
		00.00-01.00	0.001
		01.00-02.00	<0.001
		02.00-03.00	0.001
		03.00-04.00	0.001
		04.00-05.00	<0.001
		05.00-06.00	0.001
		06.00-07.00	0.005
		07.00-08.00	<0.001
		08.00-09.00	0.001
		09.00-10.00	0.001
		Max (1 ชั่วโมง)	0.006
		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

วิธีเก็บตัวอย่าง : SO₂ Analyzer


วิธีทดสอบ : U.S EPA-EQSA-0495-100

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

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

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

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


(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)
ผู้อำนวยการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ Nitrogen dioxide (NO₂)

จุดเก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ พลัมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
สถานที่เก็บ : โครงการ พลัมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ตัวอย่าง : ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มกราคม 2565
วันที่ทดสอบ : 18 มกราคม 2565 วันที่ออกรายงาน : 4 กุมภาพันธ์ 2565
เครื่องมือ : NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-58926-320 ID No. AB-02-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 มีนาคม 2564, หמדอายุ วันที่ 1 มีนาคม 2565
NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-63470-339 ID No. AB-02-004
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 กรกฎาคม 2564, หמדอายุ วันที่ 3 กรกฎาคม 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักคณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการพหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	13-14 มกราคม 2565	10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

CEM

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

P. Pongthum

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบบริเวณ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	13-14 มกราคม 2565	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)



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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13-14 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 17 มกราคม 2565
วันที่ทดสอบ : 18 มกราคม 2565 วันที่ออกรายงาน : 4 กุมภาพันธ์ 2565
เครื่องมือ : Vibration Monitor equipment Part No. 721A0201 Serial No. UM15904 ID No.VB-01-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4-10 กันยายน 2564, หมดยุ วันที่ 3 กันยายน 2565

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ บริเวณพื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
13 มกราคม 2565						
09.30	0.458	10.25	0.684	12.57	0.428	10.64
10.40	0.436	11.32	0.631	12.48	0.496	10.47
11.35	0.469	10.54	0.641	11.68	0.429	10.55
14 มกราคม 2565						
09.22	0.537	12.03	0.693	11.57	0.517	11.24
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.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	: บริเวณพื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1		
	ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 13 มกราคม 2565	วันที่รับตัวอย่าง	: 14 มกราคม 2565
วันที่ทดสอบ	: 14-20 มกราคม 2565	วันที่ออกรายงาน	: 4 กุมภาพันธ์ 2565
เครื่องมือ	: Analytical Balance "OHAUS" Model AR2140 Serial No. 1201240143 ID No. CI-01-001 DO meter "YSI" Model5000/5100 Serial No.18L109487 ID No. WW-15-001 Incubator "Binder" ModelKB240 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

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ น้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ภายในพื้นที่โครงการ	มาตรฐาน อาคาร ประเภท ข
				13 มกราคม 2565	(1)
pH ^{(#)(##)}	-	-	-	7.5	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	7	≤ 30
Suspended Solids (SS) ^(##)	mg/L	5	20	99	≤ 40
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤1.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	20	420	(4)
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	≤0.5
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1	3	<3.0	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	23	≤35
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	2.0	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	ND ⁽⁵⁾	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลือง ขุ่น มีตะกอน	
วิธีทดสอบ :	1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 4500-H ⁺ B 2. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5520 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 D 4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 C 5. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5210 B 6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 4500-N _{org} B				



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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

วิธีทดสอบ :	7. Sulfide :Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017Part 4500-S ²⁻ F 8. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 F 9. Total Coliform Bacteria (TCB) :Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 9221 10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : 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⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 155 mg/L)

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

= รายการทดสอบที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017



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

รายงานผลการทดสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท พุกยา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 1177 ถนนพลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

ผลการทดสอบเสียงในบรรยากาศ

จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณพื้นที่โครงการ พลัมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ พลัมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 25 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่ทดสอบ : 25-28 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่ออกรายงาน : 22 มีนาคม 2565
เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6226 Serial No. 150006 ID No. NS-03-006
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2565, หมดยุ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566
Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590101 ID No. NS-04-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16-17 สิงหาคม 2564, หมดยุ วันที่ 15 สิงหาคม 2565
Sound Level Meter ACO Model 6226 Serial No. 180118 ID No. NS-03-008
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2565, หมดยุ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566
Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590102 ID No. NS-04-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16-17 สิงหาคม 2564, หมดยุ วันที่ 15 สิงหาคม 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง บริเวณ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1	เวลา	ผลการทดสอบ/dB (A)		ค่ามาตรฐาน / dB (A)
			L _{eq} 1 hr.	L ₉₀ 1 hr.	
1	21-22 กุมภาพันธ์ 2565	08.57-09.57	64.9	55.0	-
		09.57-10.57	56.0	50.1	-
		10.57-11.57	55.9	49.4	-
		11.57-12.57	54.1	49.9	-
		12.57-13.57	60.8	51.6	-
		13.57-14.57	63.1	53.9	-
		14.57-15.57	57.1	50.2	-
		15.57-16.57	54.4	49.4	-
		16.57-17.57	51.7	48.1	-
		17.57-18.57	55.2	51.6	-
		18.57-19.57	52.8	50.2	-
		19.57-20.57	53.4	51.2	-
		20.57-21.57	53.0	50.8	-
		21.57-22.57	52.9	50.1	-
		22.57-23.57	52.2	49.5	-
		23.57-00.57	51.8	48.3	-
		00.57-01.57	51.3	49.7	-
		01.57-02.57	50.0	48.2	-
		02.57-03.57	50.9	48.3	-
		03.57-04.57	51.6	48.8	-
		04.57-05.57	52.4	49.3	-
		05.57-06.57	53.9	50.7	-
		06.57-07.57	54.5	51.2	-
		07.57-08.57	55.7	52.9	-
		L _{eq} (24 hrs.)*	56.7	-	≤ 70.0
		L _{max} (24 hrs.)*	109	-	≤ 115
		L ₉₀ (24 hrs.)	-	50.6	-
		L _{dn}	60.0	-	-

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ	เวลา	ผลการทดสอบ/dB (A)		ค่ามาตรฐาน / dB (A)
			L _{eq} 1 hr.	L ₉₀ 1 hr.	
2	21-22 กุมภาพันธ์ 2565	10.37-11.37	74.2	70.2	-
		11.37-12.37	72.5	69.5	-
		12.37-13.37	73.1	69.3	-
		13.37-14.37	73.4	69.2	-
		14.37-15.37	74.3	69.5	-
		15.37-16.37	72.8	69.8	-
		16.37-17.37	72.8	70.2	-
		17.37-18.37	73.3	70.3	-
		18.37-19.37	72.7	69.8	-
		19.37-20.37	73.0	69.5	-
		20.37-21.37	72.5	69.3	-
		21.37-22.37	72.5	69.3	-
		22.37-23.37	72.8	69.2	-
		23.37-00.37	72.2	68.5	-
		00.37-01.37	73.8	68.1	-
		01.37-02.37	70.8	68.2	-
		02.37-03.37	71.3	68.2	-
		03.37-04.37	72.4	69.2	-
		04.37-05.37	73.1	70.4	-
		05.37-06.37	74.5	71.1	-
		06.37-07.37	73.4	70.6	-
		07.37-08.37	72.5	70.0	-
		08.37-09.37	72.1	69.4	-
		09.37-10.37	71.8	69.2	-
		L _{eq} (24 hrs.)*	72.9	-	≤ 70.0
		L _{max} (24 hrs.)*	98.5	-	≤ 115
		L ₉₀ (24 hrs.)	-	69.2	-
		L _{dn}	79.2	-	-
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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบเสียงรบกวน

- จุดเก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
- สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณโครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
- วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 25 กุมภาพันธ์ 2565
- วันที่ทดสอบ : 25-28 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่ออกรายงาน : 22 มีนาคม 2565
- เครื่องมือ : Sound Level Meter ACO Model 6226 Serial No. 150006 ID No. NS-03-006
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2565, หמדอายุ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566
Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590101 ID No. NS-04-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16-17 สิงหาคม 2564, หמדอายุ วันที่ 15 สิงหาคม 2565
Sound Level Meter ACO Model 6226 Serial No. 180118 ID No. NS-03-008
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2565, หמדอายุ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566
Sound Level Meter BSWA Model BSWA309 Serial No. 590102 ID No. NS-04-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16-17 สิงหาคม 2564, หמדอายุ วันที่ 15 สิงหาคม 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทยไทย ภูติศ ภาณุภักคณันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัดบริเวณ จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1		มาตรฐาน*
	21-22 กุมภาพันธ์ 2565		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	14.57-15.57	57.1	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	18.57-19.57	52.8	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	18.57-19.57	50.2	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	55.1	-
ค่าระดับการรบกวน	-	4.9	≤10

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ		มาตรฐาน*
	21-22 กุมภาพันธ์ 2565		
	เวลา	ผลการทดสอบ (dB(A))	
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (L _{eq} , 1 hr)	10.37-11.37	74.2	-
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (L _{eq} , 1 hr)	20.37-21.37	72.5	-
ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀ , 1 hr)	20.37-21.37	69.3	-
ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	-	69.7	-
ค่าระดับการรบกวน	-	0.4	≤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

ผลการทดสอบฝุ่น และ Total Hydrocarbon (THC)

จุดเก็บตัวอย่าง	: พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ		
สถานที่เก็บ	: โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1		
ตัวอย่าง	ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 21-22 กุมภาพันธ์ 2565	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่ทดสอบ	: 25-28 กุมภาพันธ์ 2565	วันที่ออกรายงาน	: 22 มีนาคม 2565
เครื่องมือ	TE-5000 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3265 ปรับความถูกต้อง วันที่ 11 มกราคม 2565, หมดยุติ วันที่ 10 มกราคม 2566 TE-5200 TSP High Volume Air Sampler Serial No. 3267 ปรับความถูกต้อง วันที่ 13 มกราคม 2565, หมดยุติ วันที่ 12 มกราคม 2566 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 1239 ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 ธันวาคม 2564, หมดยุติ วันที่ 24 ธันวาคม 2565 PM10 High Volume Air Sampler Serial No. 3275 ปรับความถูกต้อง วันที่ 25 ธันวาคม 2564, หมดยุติ วันที่ 24 ธันวาคม 2565 Total Hydrocarbon Analyzer Model 8800 Serial No. 0500710288 ID No. AB-06-002 ปรับความถูกต้อง วันที่ 17 สิงหาคม 2564, หมดยุติ วันที่ 17 สิงหาคม 2565 PM 2.5 Air Sampler Serial No. 200 FA201309703 ปรับความถูกต้อง วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565, หมดยุติ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566		

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

ผลการทดสอบ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบ						
	Total Suspended Particulate (TSP)		PM-10		THC (ppm)	PM-2.5	
	(mg/filter)	(mg/m ³)	(mg/filter)	(mg/m ³)		(mg/filter)	(mg/m ³)
จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ							
21-22 กุมภาพันธ์ 2565	91.6	0.048	53.2	0.028	0.210	3.3	0.014
จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ							
21-22 กุมภาพันธ์ 2565	140.2	0.074	61.0	0.032	0.320	-	-
มาตรฐาน	-	≤ 0.33 ⁽¹⁾	-	≤0.12 ⁽¹⁾	-	-	≤0.05 ⁽²⁾
LOQ ⁽³⁾	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 PM-2.5 เก็บตัวอย่างด้วย Selective High-Volume Air Sampler							
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 PM-2.5 ทดสอบด้วย U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix L							

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

⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

⁽³⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาค่าได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบ Carbon monoxide (CO)

จุดเก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
สถานที่เก็บ : โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ตัวอย่าง : ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 25 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่ทดสอบ : 25- 28 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่ออกรายงาน : 22 มีนาคม 2565
เครื่องมือ : CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-6577535 ID No. AB-03-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 มีนาคม 2564, หמדอายุ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565
CO Analyzer Model 48C Serial No. 48C-0401304261 ID No. AB-03-003
ปรับความถูกต้อง วันที่ 19 เมษายน 2564, หמדอายุ วันที่ 18 เมษายน 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

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

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
1	21-22 กุมภาพันธ์ 2565	09.00-10.00	0.18
		10.00-11.00	0.17
		11.00-12.00	0.12
		12.00-13.00	0.14
		13.00-14.00	1.12
		14.00-15.00	0.80
		15.00-16.00	0.54
		16.00-17.00	0.66
		17.00-18.00	0.73
		18.00-19.00	0.81
		19.00-20.00	0.86
		20.00-21.00	0.89
		21.00-22.00	0.91
		22.00-23.00	0.86
		23.00-00.00	0.87
		00.00-01.00	0.95
		01.00-02.00	0.98
		02.00-03.00	0.99
		03.00-04.00	0.91
		04.00-05.00	0.95
		05.00-06.00	1.03
		06.00-07.00	1.11
		07.00-08.00	1.09
		08.00-09.00	1.19
		Max (1 ชั่วโมง)	1.19
		Min (1 ชั่วโมง)	0.12
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.79
		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 ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ(ต่อ)

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
			Carbon monoxide (CO) (mg/m ³)
2	21-22 กุมภาพันธ์ 2565	10.00-11.00	0.64
		11.00-12.00	0.69
		12.00-13.00	0.64
		13.00-14.00	1.00
		14.00-15.00	1.00
		15.00-16.00	0.72
		16.00-17.00	0.47
		17.00-18.00	0.35
		18.00-19.00	0.39
		19.00-20.00	0.57
		20.00-21.00	0.68
		21.00-22.00	0.77
		22.00-23.00	0.62
		23.00-00.00	0.40
		00.00-01.00	0.38
		01.00-02.00	0.12
		02.00-03.00	0.12
		03.00-04.00	0.49
		04.00-05.00	0.53
		05.00-06.00	0.49
		06.00-07.00	0.40
		07.00-08.00	0.40
		08.00-09.00	0.52
		09.00-10.00	0.57
		Max (1 ชั่วโมง)	1.00
		Min (1 ชั่วโมง)	0.12
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.54
		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 : พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
สถานที่เก็บ : บริเวณโครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ตัวอย่าง : ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 25 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่ทดสอบ : 25-28 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่ออกรายงาน : 22 มีนาคม 2565
เครื่องมือ : SO₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-62201-334 ID No.AB-01-001
ปรับความถูกต้อง วันที่ 16 สิงหาคม 2564, หมดยุ วันที่ 15 สิงหาคม 2565
SO₂ Analyzer Model 43C Serial No. 43C-70853-367 ID No.AB-01-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 1 กันยายน 2564, หมดยุ วันที่ 31 สิงหาคม 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ พลัมคอนโด สุขุมวิท 97/1
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
1	21-22 กุมภาพันธ์ 2565	09.00-10.00	0.007
		10.00-11.00	0.009
		11.00-12.00	0.005
		12.00-13.00	0.009
		13.00-14.00	0.006
		14.00-15.00	0.011
		15.00-16.00	0.013
		16.00-17.00	0.020
		17.00-18.00	0.017
		18.00-19.00	0.019
		19.00-20.00	0.022
		20.00-21.00	0.026
		21.00-22.00	0.020
		22.00-23.00	0.014
		23.00-00.00	0.013
		00.00-01.00	0.021
		01.00-02.00	0.016
		02.00-03.00	0.013
		03.00-04.00	0.014
		04.00-05.00	0.015
		05.00-06.00	0.012
		06.00-07.00	0.017
		07.00-08.00	0.014
		08.00-09.00	0.017
		Max (1 ชั่วโมง)	0.026
		Min (1 ชั่วโมง)	0.005
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.015
		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. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุภักดิ์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
			Sulfur dioxide (SO ₂) (mg/m ³)
2	21-22 กุมภาพันธ์ 2565	10.00-11.00	0.041
		11.00-12.00	0.037
		12.00-13.00	0.068
		13.00-14.00	0.070
		14.00-15.00	0.069
		15.00-16.00	0.056
		16.00-17.00	0.048
		17.00-18.00	0.047
		18.00-19.00	0.050
		19.00-20.00	0.050
		20.00-21.00	0.048
		21.00-22.00	0.044
		22.00-23.00	0.042
		23.00-00.00	0.043
		00.00-01.00	0.045
		01.00-02.00	0.041
		02.00-03.00	0.039
		03.00-04.00	0.040
		04.00-05.00	0.041
		05.00-06.00	0.040
		06.00-07.00	0.040
		07.00-08.00	0.042
		08.00-09.00	0.044
		09.00-10.00	0.044
		Max (1 ชั่วโมง)	0.070
		Min (1 ชั่วโมง)	0.037
		Avg (24 ชั่วโมง)	0.047
		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 : พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1 และบริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
สถานที่เก็บ : โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ตัวอย่าง : ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 25 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่ทดสอบ : 25-28 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่ออกรายงาน : 22 มีนาคม 2565
เครื่องมือ : NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-58926-320 ID No. AB-02-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 2 มีนาคม 2564, หมดยุติ วันที่ 1 มีนาคม 2565
NO/NO₂/NO_x Analyzer Model 42C Serial No. 42C-63470-339 ID No. AB-02-004
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4 กรกฎาคม 2564, หมดยุติ วันที่ 3 กรกฎาคม 2565

รูปภาพการเก็บ
ตัวอย่าง :



จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการ



จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบ
			จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่โครงการพหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
1	21-22 กุมภาพันธ์ 2565	09.00-10.00	<0.094
		10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094



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



(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

ลำดับ	วันที่เก็บตัวอย่าง	เวลา	ผลการทดสอบบริเวณ
			จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงเทพ
			Nitrogen dioxide (NO ₂) (mg/m ³)
2	21-22 กุมภาพันธ์ 2565	10.00-11.00	<0.094
		11.00-12.00	<0.094
		12.00-13.00	<0.094
		13.00-14.00	<0.094
		14.00-15.00	<0.094
		15.00-16.00	<0.094
		16.00-17.00	<0.094
		17.00-18.00	<0.094
		18.00-19.00	<0.094
		19.00-20.00	<0.094
		20.00-21.00	<0.094
		21.00-22.00	<0.094
		22.00-23.00	<0.094
		23.00-00.00	<0.094
		00.00-01.00	<0.094
		01.00-02.00	<0.094
		02.00-03.00	<0.094
		03.00-04.00	<0.094
		04.00-05.00	<0.094
		05.00-06.00	<0.094
		06.00-07.00	<0.094
		07.00-08.00	<0.094
		08.00-09.00	<0.094
		09.00-10.00	<0.094
		Max (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Min (1 ชั่วโมง)	<0.094
		Avg (24 ชั่วโมง)	<0.094
		มาตรฐาน (1 ชั่วโมง) ⁽¹⁾	≤ 0.32
		LOQ ⁽²⁾	0.094

วิธีเก็บตัวอย่าง : NO₂ Analyzer

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

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

⁽²⁾ = Limit of Quantitation (ปริมาณต่ำสุดที่สามารถตรวจหาได้ในเชิงปริมาณ)

ผลการทดสอบความสั่นสะเทือน

จุดเก็บตัวอย่าง : พื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 25 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่ทดสอบ : 25-28 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่ออกรายงาน : 22 มีนาคม 2565
เครื่องมือ : Vibration Monitor equipment Part No. 721A0201 Serial No. UM15904 ID No.VB-01-002
ปรับความถูกต้อง วันที่ 4-10 กันยายน 2564, หมดยุ วันที่ 3 กันยายน 2565

รูปภาพการเก็บตัวอย่าง :



CEM

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

P. Pongman

(ดร.แพทย์ไทย ภูติศ ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

วันที่/เวลา เก็บตัวอย่าง	ผลการทดสอบบริเวณพื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1					
	Transverse		Vertical		Longitudinal	
	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV ⁽¹⁾ (mm/s)	Frequency (Hz)
21 กุมภาพันธ์ 2565						
11.23	1.552	8.46	1.850	>100.00	2.517	7.26
11.35	1.980	7.88	1.530	93.10	2.270	5.95
12.08	1.230	8.75	0.571	>100.00	2.220	7.94
13.11	1.020	37.90	2.900	>100.00	1.260	>100.00
21 กุมภาพันธ์ 2565						
07.57	2.340	7.59	0.666	73.10	2.940	5.28
08.01	0.567	>100.00	1.990	>100.00	0.867	>100.00
08.09	1.190	7.42	0.845	>100.00	2.920	5.31
08.10	1.690	7.01	0.260	44.50	2.487	4.36
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 : บริเวณพื้นที่โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการ พหลมคอนโด สุขุมวิท 97/1
ถนนซอยสุขุมวิท 97/1 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 23 กุมภาพันธ์ 2565

วันที่ทดสอบ : 23 กุมภาพันธ์ – 7 มีนาคม 2565 วันที่ออกรายงาน : 22 มีนาคม 2565

เครื่องมือ : Analytical Balance “OHAUS” Model AR2140 Serial No. 1201240143 ID No. CI-01-001
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 ภาณุรักษ์นันท์)

ผู้รายงานการตรวจวัด

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	หน่วย	LOD ⁽²⁾	LOQ ⁽³⁾	ผลการทดสอบ บริเวณ น้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ภายในพื้นที่โครงการ	มาตรฐาน อาคาร ประเภท ข ⁽¹⁾
				22 กุมภาพันธ์ 2565	
pH ^(##)	-	-	-	7.3	5-9
Biochemical Oxygen Demand (BOD) ^(##)	mg/L	2	5	<5	≤ 30
Suspended Solids (SS) ^(##)	mg/L	5	20	<20	≤ 40
Sulfide ^(##)	mg/L	0.3	0.5	ND ⁽⁵⁾	≤ 1.0
Total Dissolved Solids (TDS) ^(##)	mg/L	5	20	621	⁽⁴⁾
Settleable Solids	ml/L	-	0.1	<0.1	≤ 0.5
Oil and Grease ^(##)	mg/L	1	3	ND ⁽⁵⁾	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) ^(##)	mg/L	1	3	9	≤ 35
Total Coliform Bacteria (TCB)	MPN/100 mL	1.8	-	1.7×10	-
Fecal Coliform Bacteria (FCB)	MPN/100 mL	1.8	-	1.4×10	-
ลักษณะตัวอย่าง				สีเหลือง ใส มีตะกอน	
วิธีทดสอบ :	1. pH : In - house method : WP-WW-03 based on Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 4500-H ⁺ B 2. Oil and Grease : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5520 B 3. Total Suspended Solids (TSS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 D 4. Total Dissolved Solids (TDS) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 C 5. Biochemical Oxygen Demand (BOD) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 5210 B 6. Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 4500-N _{org} B				

วิธีทดสอบ :	7. Sulfide :Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 Part 4500-S ²⁻ F 8. Settleable Solids : Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 2540 F 9. Total Coliform Bacteria (TCB) :Standard Method For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 rd ed., 2017, Part 9221 10. Fecal Coliform Bacteria (FCB) : 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⁾ = ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/L (น้ำประปาที่ใช้ในโครงการมี TDS เท่ากับ 161 mg/L)

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

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