

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
ฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม-มิถุนายน

[รายงานฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง]



โครงการ วรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
ของบริษัท วรณภิรมย์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท
ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี



S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



ชื่อโครงการ	วรรณกรรม คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ	ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
เจ้าของโครงการ	บริษัท วรรณกรรม จำกัด 1080 ซอยเพชรเกษม 63 แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
ผู้จัดทำรายงาน	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

- ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (คชก.) ในการประชุมครั้งที่ 53/2557 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2557 ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/10248 ลงวันที่ 19 กันยายน 2557

การเสนอรายงานฯ

() เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

TEL. 0-2939-4370 (Automatic 3 Lines) FAX : 0-2513-4221

E-MAIL : SALE@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม

วันที่ 30 มิถุนายน 2566

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน		ตำแหน่ง
นางสาวจินดาพร	ภารกุล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวกาญจนา	ชัยหาทัพ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวณิชา	กรดเต็ม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณสมบัติของผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อผลงาน	สัดส่วนผลงาน (%)	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	ลายมือชื่อ
1. นางสาวจินดาพร ภารกุล วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	- รายละเอียดโครงการ - คุณภาพอากาศ เสียง และสั่นสะเทือน - การบำบัดน้ำเสีย	25	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
2. นางสาวกาญจนา ชัยหาทัพ วท.บ. วิทยาศาสตร์/บริหารธุรกิจ เกษตร	- คุณภาพอากาศ เสียง และสั่นสะเทือน - เศรษฐกิจและสังคม - การคมนาคมขนส่ง	35	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
3. นางสาวณิชา กรดเต็ม วท.บ. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม	- อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย - การคมนาคมขนส่ง	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	
4. นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม วท.บ. เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	- อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย - การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	20	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	

สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		II
สารบัญภาพ		II
สารบัญตาราง		III
บทที่ 1	บทนำ	
1.1	ความเป็นมาของโครงการและเหตุการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-2
1.4	รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา	1-5
1.5	สถานะการดำเนินโครงการ	1-6
บทที่ 2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1	การดำเนินการ	2-1
2.2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1	การดำเนินงาน	3-1
3.2	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ	3-4
3.2.2	ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง	3-11
3.2.3	ผลการติดตามตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือน	3-15
บทที่ 4	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1
ภาคผนวกที่ 1	หนังสือเห็นชอบรายงานฯ	
ภาคผนวกที่ 2	ใบรายงานผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 3	เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	
ภาคผนวกที่ 4	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	1-1
3.2-1	แสดงตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสังเขป	3-4
3.2.1-1	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-9
3.2.2-1	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-14
3.2.3-1	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน	3-24

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.5-1	ความคืบหน้าของการก่อสร้างในเดือนมิถุนายน 2566	1-6
2.2-1	แนวรั้วโครงการ	2-37
2.2-2	ป้าย “ประหยัดน้ำ/ประหยัดไฟ”	2-37
2.2-3	แผงกันฝุ่น	2-37
2.2-4	ป้าย “ดับเครื่องยนต์”	2-37
2.2-5	แผ่นเหล็กปูพื้นบริเวณทางเข้า-ออก	2-37
2.2-6	ป้ายจำกัดความเร็วรถ	2-37
2.2-7	ช่องทางการติดต่อโครงการ	2-38
2.2-8	กล่องรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	2-38
2.2-9	พื้นที่เก็บกองวัสดุ	2-38
2.2-10	ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-38
2.2-11	ภาชนะรองรับมูลฝอย	2-38
2.2-12	ถังดับเพลิงเคมี	2-38
2.2-13	กฎระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	2-38
2.2-14	อพาร์ทเมนต์ที่พักสำหรับคนงาน	2-38
2.2-15	ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2-39
3.2.1-1	การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-5
3.2.2-1	การตรวจวัดระดับเสียง	3-12
3.2.3-1	การตรวจวัดความสั่นสะเทือน	3-15

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3-1	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-4
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง	2-2
3.2-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง	3-2
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ	3-4
3.2.1-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง	3-6
3.2.1-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา	3-7
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์เสียง	3-11
3.2.2-2	ผลการตรวจวัดเสียง ระยะก่อสร้าง	3-12
3.2.2-3	ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา	3-12
3.2.3-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน	3-15
3.2.3-2	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง	3-16
3.2.3-3	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา	3-17
3.2.3-4	มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	3-23
3.2.3-5	Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures	3-24

.....

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาจอมเทียน 20 ถนน สุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี (รูปที่ 1.1-1) ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้พิจารณาโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานฯ ในการประชุม ครั้งที่ 53/2557 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2557 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/10248 ลงวันที่ 19 กันยายน 2557 (เอกสาร 1-1 ในภาคผนวกที่ 1) ภายหลังได้รับการเห็นชอบในรายงานฯ บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด (เอกสาร 1-2 ในภาคผนวกที่ 1) โดยในระยะก่อสร้าง บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตได้พิจารณา



ที่มาของแผนที่ : Google Earth, 2023

สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ

รูปที่ 1.1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่โครงการโดยสังเขป

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1) ที่ตั้งโครงการ

โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีขนาดพื้นที่ 0-3-95 ไร่ หรือ 1,580 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัยจำนวน 82 ห้อง และที่จอดรถ 32 คัน (ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน 2557)

2) กิจกรรมภายในโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

2.1) น้ำใช้

ในช่วงก่อสร้าง โครงการมีการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา คาดว่า จะมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 2.27 ลบ.ม./วัน (คิดจากคนงานสูงสุดในเดือนตุลาคม 2565 จำนวน 4 คน) แบ่งเป็น น้ำใช้สำหรับการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างประมาณ 0.12 ลบ.ม./วัน

2.2) น้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 0.096 ลบ.ม./วัน (คิดจากปริมาณน้ำใช้สำหรับห้องส้วม) (คิดจากคนงานสูงสุดในเดือนตุลาคม 2565 จำนวน 4 คน)

2.3) ขยะมูลฝอย

1. **มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง** เช่น เศษปูน เศษกระเบื้อง เศษหิน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง บางส่วน เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ก่อลงกระดาช และถังสี จะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ จะมีการเก็บรวบรวมในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรอการขนไปกำจัด

2. **มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง** คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 12 ลบ.ม./วัน (คิดจากคนงานสูงสุดในเดือนตุลาคม 2565 จำนวน 4 คน) โครงการจะมีการจัดหาภาชนะรองรับวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรอการเข้ามาเก็บขนไปกำจัดโดยเทศบาลตำบลนาจอมเทียน

2.4) ระบบไฟฟ้า

ในช่วงก่อสร้าง โครงการมีการใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา

1.3 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

1) การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เทียบกับมาตรการที่ได้รับการเห็นชอบ พร้อมทั้งสรุปประเด็นปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือแผนที่กำหนดไว้ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาในประเด็นที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในมาตรการฯ โดยสรุปผลเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดหรือเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งสรุปข้อมูลผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา เพื่อแสดงแนวโน้มของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ รายละเอียดแสดงดัง ตารางที่ 1.3-1

3) การจัดทำรายงาน

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการสรุปและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตได้พิจารณา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

[illegible]

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงาน (Plan)
 การดำเนินงานจริง (Actual)
 1/ แผนการดำเนินงานอาจมีการปรับเปลี่ยนตามแผนการก่อสร้างของโครงการ

ตารางที่ 1.3-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน ^{1/}																													
	ก.ค. 64	ส.ค. 64	ก.ย. 64	ต.ค. 64	พ.ย. 64	ธ.ค. 64	ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65	ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
1. การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม																														
2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																														
- คุณภาพอากาศ																														
- เสียง																														
- ความสั่นสะเทือน																														
- การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล																														
- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม																														
3. การจัดทำรายงานฯ																														

หมายเหตุ : แผนการดำเนินงาน (Plan)
 การดำเนินงานจริง (Actual)
^{1/} แผนการดำเนินงานอาจมีการปรับเปลี่ยนตามแผนการก่อสร้างของโครงการ

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม-มิถุนายน

1.5 สถานะการดำเนินโครงการ

โครงการจ้างทำการก่อสร้างอาคารต่อนายกเทศมนตรีตำบลนาจอมเทียน เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง ตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2563 ถึง 29 มีนาคม 2566 (เอกสาร 1-3 ในภาคผนวกที่ 1)

ในระหว่างเดือนเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการมีการดำเนินกิจกรรมช่วงงานโครงสร้างอาคาร มีความคืบหน้าของการก่อสร้าง ณ เดือนมิถุนายน 2566 ประมาณ 97.0 % (ภาพที่ 1.5-1)



ภาพที่ 1.5-1 ความคืบหน้าของการก่อสร้าง ณ วันที่ 20 มิถุนายน 2566

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด ในด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ** ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ทรัพยากรดิน น้ำผิวดินและน้ำทะเล และน้ำใต้ดิน
- 2) **คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์** ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย และการใช้ไฟฟ้า
- 3) **คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต** ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจและสังคม การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุนทรียภาพ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-	-
1.2 คุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือน				
(1) คุณภาพอากาศ	- จัดสร้างรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการมีการจัดทำรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-1
	- ปิดประตูทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลา ยกเว้นช่วงที่ มีการเข้า-ออกของยานพาหนะ	- โครงการมีการปิดประตูบริเวณทางเข้า-ออก และ กำหนดให้มีการเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกของ ยานพาหนะ	-	-
	- ติดตั้งแผงกันฝุ่นที่ทำด้วยผ้าใบหรือวัสดุเทียบเท่าซึ่งรอบ อาคารที่ก่อสร้างตลอดความสูงของอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้น ที่ก่อสร้าง และต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งแผงกันฝุ่น และดูแลให้มีสภาพดีอยู่ เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3
	- จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนา โดยรอบ และมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะ ก่อสร้าง และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลง ปล่อง	- โครงการไม่มีการใช้งานปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้าง เนื่องจากเป็นวิธีการทิ้งวัสดุที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย และมีเสียงดัง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดให้มีคนงานก่อสร้างเก็บกวาดทำความสะอาดภายใน โครงการเป็นประจำทุกวัน รวมทั้งบริเวณถนนสาธารณะ ด้านหน้าโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยให้พรมน้ำก่อนกวาดทุกครั้ง	- โครงการจัดให้มีคนงานเก็บกวาดทำความสะอาด ภายในโครงการ และคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตก หล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	-	-
	- การกองดิน หิน หรือทรายบนพื้นที่ให้ใช้พลาสติกหรือผ้าใบ คลุมให้มิดชิด	- โครงการจัดให้มีการปิดคลุมกองดิน หิน หรือทราย ในพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
	- ห้ามติดเครื่องยนต์ยานพาหนะและเครื่องจักรทิ้งไว้ เมื่อไม่ได้ปฏิบัติงาน	- โครงการมีการกำกับดูแลไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ ยานพาหนะ และเครื่องจักรทิ้งไว้ในขณะที่ไม่มีการ ปฏิบัติงาน	-	ภาพที่ 2.2-4
	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้งานเป็นประจำอย่าง สม่ำเสมอ	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ ใช้งานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	-
	- ฉีดพรมน้ำส่วนที่เป็นคอนกรีตให้ชื้นก่อนหุบเพื่อลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง	- โครงการมีการฉีดพรมน้ำส่วนที่เป็นคอนกรีตให้ชื้น ก่อนหุบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-
	- พรมน้ำผิวดินบริเวณที่มีการเปิดหน้าดินและกองวัสดุบนพื้นที่ โครงการเพื่อให้ชื้นเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและเย็น)	- โครงการมีการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่มี การเปิดหน้าดิน/กองวัสดุ โดยปรับความถี่ให้ เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง	-	-
	- เปิดทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพียง 1 ช่องทาง และพิจารณา ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูพื้นบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อลด ฝุ่นละอองจากการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- โครงการเปิดทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพียง 1 ช่องทาง และใช้แผ่นเหล็กปูพื้นบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อลดฝุ่นละอองจากการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- จัดให้มีจุดล้างล้อรถ และยานพาหนะบริเวณทางออกโครงการ ดังรูปที่ 1 แผนผังการใช้พื้นที่ในช่วงก่อสร้างโครงการ เพื่อ ไม่ให้ดินติดล้อรถไปรบกวนถนน	- โครงการได้จัดให้มีคนงานทำความสะอาดดินติด ล้อรถ ที่ออกสู่ผิวจราจรและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีขนาดค่อนข้างคับแคบ ไม่เหมาะสมต่อการ จัดทำพื้นที่ ล้างล้อรถ ดังนั้น โครงการจึงได้จัด ให้มีคนงานดำเนินการ เก็บกวาดทำความสะอาด ดินที่ ติดล้อรถบรรทุก ที่ ออกสู่ ผิวจราจรและ พื้นที่ข้างเคียง พื้นที่ที่ ก่อสร้างเป็นการทดแทน	-
	- รถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการต้องคลุมกระบะด้วย ผ้าใบให้มิดชิด	- โครงการมีการควบคุมดูแลรถบรรทุกให้มีการใช้วัสดุ ปิดคลุมท้ายกระบะก่อนเข้า-ออกโครงการ	-	-
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขอยานจอมเทียน 20 ที่ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการมีการจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่ง วัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการในขอยานจอมเทียน 20 ให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-6
	- ในกรณีที่ดินหรือวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนถนนสาธารณะให้จัด คนงานไปเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที	- ในกรณีที่พบดินหรือวัสดุก่อสร้างของโครงการตกหล่น บนถนนสาธารณะ โครงการจะจัดให้มีคนงานเข้า ดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์ระบุชื่อโครงการรับเหมาก่อสร้างพร้อมเบอร์โทรศัพท์ของผู้ประสานงานโครงการที่สามารถติดต่อสอบถามและร้องเรียนได้ ที่มีขนาดที่มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณด้านข้างกระบะบรรจุวัสดุก่อสร้างของโครงการ	- การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างของโครงการดำเนินการโดยร้านค้าที่จัดส่งวัสดุอุปกรณ์	-	-
	- ทำความสะอาดผ้าคลุมกระบะรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองจากวัสดุก่อสร้าง	- การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างของโครงการดำเนินการโดยร้านค้าที่จัดส่งวัสดุอุปกรณ์ ทั้งนี้โครงการได้กำชับให้ร้านค้า ปิดคลุมวัสดุก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองจากวัสดุก่อสร้าง	-	-
	- หมั่นตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถบรรทุกให้สมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา และมีควันดำไม่เกินมาตรฐานของกฎหมาย	- โครงการไม่ได้มีการใช้รถบรรทุกของโครงการ	-	-
	- จัดให้มีคนงานเก็บกวาดทำความสะอาดผิวจราจรบนขอยนาจอมเทียน 20 บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน โดยพรมน้ำก่อนกวาดทุกครั้งเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการจัดให้มีคนงานเก็บกวาดทำความสะอาดผิวจราจรบนขอยนาจอมเทียน 20 บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	-
(2) เสียง	- จัดสร้างรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB(A)	- โครงการมีการจัดทำรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-1
	- เลือกใช้วิธีการก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มแบบเจาะ ซึ่งมีระดับเสียงดังต่ำ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการมีการดำเนินกิจกรรมช่วงงานโครงสร้างอาคาร สำหรับงานฐานรากได้ดำเนินการไปแล้วในช่วงก่อสร้างที่ผ่านมา	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) เสียง (ต่อ)	- เลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่มีระดับเสียงต่ำทั้งงานก่อสร้าง และงานดิน	- โครงการพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุดในงานก่อสร้างและงานดิน	-	-
	- ติดตั้งแผงแผ่นกันเสียงเป็นระยะๆ เมื่อขึ้นโครงสร้างอาคาร	- โครงการจะมีการพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงในกรณีที่พบว่าระดับเสียงมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด หรือได้รับการร้องเรียนผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ	-	-
	- กำหนดบริเวณกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยใกล้เคียงให้มากที่สุด	- โครงการมีการควบคุมดูแลให้การดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังอยู่ห่างจากบ้านพักอาศัยใกล้เคียงให้มากที่สุด	-	-
	- จัดพื้นที่เฉพาะ โดยกันเป็นห้องสำหรับกิจกรรมที่มีเสียงดังรบกวน เช่น การตัด เจียร และคนงานที่ทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จัดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม	- โครงการได้กำหนดให้กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนดำเนินการภายในห้องที่มีผนังคอนกรีตกันและควบคุมดูแลให้คนงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม	-	-
	- เลือกใช้วัสดุ/ชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่มีการตัดแต่งมาจากโรงงาน เพื่อลดกิจกรรมที่มีเสียงดังที่หน้างาน	- โครงการจะมีการเลือกใช้วัสดุ/ชิ้นส่วนสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปตามความเหมาะสม เพื่อลดกิจกรรมที่มีเสียงดังที่หน้างาน	-	-
	- ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร	- โครงการมีการใช้น้ำมันหล่อลื่นเพื่อลดการเสียดสีของชิ้นส่วนของเครื่องจักร	-	-
	- ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี	- โครงการมีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) เสียง (ต่อ)	- กำหนดให้มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่มีเสียงดังรบกวนในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- โครงการมีการควบคุมดูแลให้ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างมีเสียงดังรบกวนให้อยู่ในช่วงเวลาที่กำหนด	-	-
	- ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงเวลา 18.00 น.-08.00 น. ในวันธรรมดา และตลอด 24 ชั่วโมง ในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์	- โครงการมีการควบคุมดูแลไม่ให้ดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงเวลาที่กำหนด ในวันธรรมดา วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์	-	-
	- ในกรณีที่พบว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีผลรบกวนผู้พักอาศัยในบริเวณข้างเคียงให้ดำเนินการปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างและ/หรือมาตรการลดระดับเสียงเพื่อลดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียง และไม่ให้เกิดค่าที่กำหนดตามกฎหมาย	- กรณีที่พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบรบกวนผู้พักอาศัยในบริเวณข้างเคียง โครงการจะดำเนินการปรับเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างและ/หรือมาตรการลดระดับเสียงเพื่อลดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียง	-	-
	- จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชนข้างเคียงโครงการ	- โครงการมีการจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-6
	- ห้ามรถบรรทุกเร่งเครื่องและกดแตรโดยไม่จำเป็น	- โครงการมีการควบคุมดูแลไม่ให้รถบรรทุกเร่งเครื่องและกดแตรโดยไม่จำเป็น	-	-
	- จัดหาเครื่องมือลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่มีเสียงดัง หรือคนงานที่ทำงานกับเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีเสียงดัง	- ในกรณีที่คนงานปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง โครงการจะมีการควบคุมดูแลให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหู เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีเสียงดัง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) ความสั่นสะเทือน	- ก่อนการก่อสร้างโครงการ ต้องติดตั้งแผ่นป้ายข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ โครงการที่สามารถติดต่อได้เมื่อประสงค์จะร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนบริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน และติดประกาศระบุชื่อโครงการ ชื่อเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อสอบถามและร้องเรียนได้ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-7 ภาพที่ 2.2-8
	- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการ	-	-
	- ก่อนเริ่มการก่อสร้าง เจ้าของโครงการ บริษัทประกันภัยของโครงการ และ/หรือผู้รับเหมาก่อสร้าง เจ้าของอาคารข้างเคียง และ/หรือบริษัทประกันภัยของอาคารข้างเคียงจะสำรวจและถ่ายรูป/วิดีโอ สภาพอาคารข้างเคียงร่วมกันเพื่อเป็นหลักฐาน	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการ	-	-
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่แจ้งข้อมูลการก่อสร้างของโครงการกับร้านค้าที่อยู่ข้างเคียงโครงการก่อนเริ่มงานก่อสร้างในแต่ละขั้นตอนในการก่อสร้าง	- โครงการมีการแจ้งข้อมูลการก่อสร้างของโครงการกับร้านค้าด้านทิศตะวันตก	-	-
	- การก่อสร้างอาคารใช้เสาเข็มแบบเจาะ ซึ่งเป็นวิธีการก่อสร้างฐานรากที่มีความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด	- โครงการได้ดำเนินกิจกรรมสำหรับงานฐานรากไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา	-	-
	- ขุดดินแบบแนวลึก (Trench) กว้าง 1 เมตร ลึก 2 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตกที่ติดกับร้านค้า เพื่อตัดการส่งผ่านคลื่นความสั่นสะเทือนในระดับผิวดินจากจุดกำเนิดไปยังพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งจะสามารถลดค่าความสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 20-40 ของระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นหรือลดลงเหลือ 0.82-1.64 มิลลิเมตร/นาที่	- โครงการได้ดำเนินกิจกรรมสำหรับงานฐานรากไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยไม่ชักช้า	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนจัดให้มีการติดประกาศช่องทางติดต่อโครงการ และกล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณหน้าพื้นที่โครงการที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-7 ภาพที่ 2.2-8
	- ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างโครงการให้แล้วเสร็จตามแผนงานและระยะเวลาที่กำหนด	- โครงการได้ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการให้เป็นไปตามแผนงานและระยะเวลาดังกล่าว	-	-
	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชนข้างเคียงพื้นที่โครงการ และไม่บรรทุกเกินที่กฎหมายกำหนด	- โครงการมีการจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน	-	ภาพที่ 2.2-6
	- ก่อนเริ่มงานก่อสร้างโครงการ เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างจะมีการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการ	-	-
	- กำหนดให้รถบรรทุกทุกคันปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยไม่ใช้ความเร็วและไม่บรรทุกน้ำหนักเกินกฎหมายกำหนด	- โครงการมีการควบคุมดูแลให้รถบรรทุกของโครงการปฏิบัติตามกฎจราจร โดยไม่ใช้ความเร็วและบรรทุกน้ำหนักเกินกำหนด	-	-
	- ในกรณีที่ร้านค้าเกิดการชำรุดเสียหายอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะต้องเจรจากับผู้เสียหายเพื่อทำความเข้าใจในการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสมโดยไม่ชักช้า	- กรณีร้านค้าเกิดการชำรุดเสียหายอันเป็นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โครงการจะเจรจากับผู้เสียหายเพื่อทำความเข้าใจในการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- จัดให้มีป้ายหรือสติ๊กเกอร์ระบุชื่อโครงการผู้รับเหมา ก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ของผู้ประสานงานโครงการที่สามารถติดต่อสอบถามและร้องเรียนได้ติดไว้บริเวณด้านข้างกระบะบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ	- การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ดำเนินการโดยร้านค้าที่จัดส่งวัสดุอุปกรณ์	-	-
	- ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างโครงการให้แล้วเสร็จตามแผนงานและระยะเวลาที่กำหนด	- โครงการมีการควบคุมการดำเนินการก่อสร้างของโครงการตามแผนงานและระยะเวลาที่กำหนด	-	-
1.3 ทรัพยากรดิน	- จัดสร้างรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการมีการจัดทำรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-1
	- ออกแบบให้มีระบบป้องกันการพังทลายของดินด้วยระบบ Sheet Pile โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างก่อนการขุดดิน	- สำหรับกิจกรรมการขุดดินได้ดำเนินไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา	-	-
	- จัดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดินดังนี้ ▪ การขุดหรือเปิดหน้าดินในพื้นที่จำกัดให้ดำเนินการใช้ระบบกำแพงกันดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน เนื่องจาก การถูกรบกวนจากสภาพการทำงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ระบบกำแพงกันดินที่ใช้ต้องมีการเตรียมการและขออนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการ ▪ ห้ามดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดการรบกวนสภาพบ่อดิน ขุด โดยมิได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อน และหากมีความจำเป็นต้องดำเนินการ จะต้องมีการป้องกันการรบกวนและเสริมความแข็งแรงของระบบป้องกันดินพังทลาย พร้อมทั้งให้เตรียมการและขออนุญาตก่อนการปฏิบัติ	- สำหรับกิจกรรมการขุดดินได้ดำเนินไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	- ห้ามกองวัสดุ จอทรณบรรทุกหนักๆ หรือกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนรอบๆ ปากบ่อเปิด เพราะจะเป็นผลให้ดินจากบ่อพังทลายลงมา - ไม่กองดินไว้บริเวณปากหลุมของบ่อดินที่เปิดโดยให้กองห่างจากปากหลุมไม่น้อยกว่าระยะแขนของรถขุดดิน - การกองดินที่ต้องทิ้งไว้นานเกินกว่า 3 วัน ต้องดำเนินการปรับแต่งกองดินให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดินและมีการคลุมดินด้วยผ้าใบ หรือพลาสติก เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายจากการรบกวนของสภาพการทำงาน หรือจากการรับน้ำหนักของน้ำในดินที่อุ้มไว้ - การกองดินที่สูงเกินกว่า 2 เมตร ในพื้นที่ต่างๆ ต้องขออนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน โดยต้องตรวจสอบสภาพและคุณลักษณะของพื้นที่ที่จะกองดินนั้นว่าสามารถรับน้ำหนักดินที่จะกองได้หรือไม่ - ในช่วงที่มีฝนตกต้องมีการขุดร่องน้ำดักโดยรอบบริเวณหลุมหรือบ่อขุด เพื่อเบี่ยงน้ำหลาออกจากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุมหรือบ่ออย่างเพียงพอที่จะไม่ทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไป อันอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการพังทลายของดินที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันและพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548			

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	- จัดให้มีมาตรการป้องกันฝุ่นละอองจากการกองดิน ดังนี้ ▪ การกองดิน หิน หรือทรายบนพื้นที่ที่ใช้พลาสติกหรือผ้าใบคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือพรมน้ำกองดินตามความเหมาะสม ▪ ปิดประตูทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลา ยกเว้นช่วงที่มีการเข้า-ออกของยานพาหนะ	- โครงการมีการปิดคลุมกองดิน ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และปิดประตูทางเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง		
	- จัดให้มีมาตรการในการขนส่งดิน ดังนี้ ▪ จำกัดความเร็วของรถบรรทุกในพื้นที่ก่อสร้างที่ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ▪ รถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบคลุมกระบะอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันเศษดินร่วงหล่น ▪ จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางออกโครงการ และมีคนงานคอยตรวจสอบความสะอาดตลอดจนตรวจสอบการคลุมผ้าใบกระบะให้เรียบร้อยก่อนอนุญาตให้รถบรรทุกออกจากโครงการได้ ▪ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกของรถบรรทุกจะเข้า-ออกบริเวณหน้าโครงการ ▪ รถบรรทุกจะเข้า-ออกจากโครงการเฉพาะนอกเวลาเร่งด่วน ระหว่างเวลา 10.00-16.00 น. ▪ กำชับคนขับรถบรรทุกที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก	ดังกล่าวได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วในช่วงที่ผ่านมา	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	จัดให้มีผู้ดูแลโครงการประสานแจ้งแผนการทำงานของโครงการ และทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ในบริเวณข้างเคียงเป็นระยะๆ พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์เพื่อรับฟังปัญหาความเดือดร้อนราคาจากผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง			
1.4 น้ำผิวดินและน้ำทะเล	-	-	-	-
1.5 น้ำใต้ดิน	-	-	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (1) ที่ตั้งโครงการ	-	-	-	-
(2) แนวอาคารและระยะถอยร่น	- ออกแบบและดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ดังรูปที่ 2 แผนผังโครงการแสดงแนวอาคารและระยะถอยร่น ดังนี้	- โครงการมีการควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามที่ออกแบบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	-	-
	- อาคารของโครงการมีระยะถอยร่นของแนวอาคารกับแนวเขตที่ดิน 2.00-11.20 น. และผนังอาคารทิศตะวันตกเป็นผนังทึบส่วนจะเป็นกระจกทึบอื่นๆ - อัตราส่วนของพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน = 4.28 : 1 - อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุด (ชั้น 1) = ร้อยละ 87.41 - อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่ดิน = ร้อยละ 44.64	- โครงการมีการควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามที่ออกแบบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	-	-

-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการ	- โครงการมีการติดประกาศชื่อโครงการ และแสดงทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ดูแลอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา	- โครงการไม่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	-
	- กำชับให้คนขับรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- โครงการมีการกำกับดูแลความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชนใกล้เคียง	-	ภาพที่ 2.2-6
	- จัดให้มีที่จอดรถและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างบนพื้นที่โครงการ และห้ามจอดรถและเก็บกองวัสดุก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดพื้นที่จอดรถ และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่โครงการ และควบคุมดูแลไม่ให้มีการจอดรถและเก็บกองวัสดุก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-9
	- กำชับคนขับรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก (15 ตัน สำหรับรถบรรทุก 6 ล้อ และ 25 ตัน สำหรับรถบรรทุก 10 ล้อ) รวมทั้งไม่บรรทุกเกินอัตราการบรรทุกที่กฎหมายกำหนด	- โครงการมีการกำชับคนขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก	-	-
	- หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถบรรทุก เพื่อไม่ให้มีควันดำเกินมาตรฐานของกฎหมาย	- โครงการไม่ได้มีการใช้รถบรรทุกของโครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดให้มีผู้ดูแลโครงการประสานแจ้งแผนการทำงานของโครงการ และทำความเข้าใจกับผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียง เป็นระยะๆ พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อรับฟัง ปัญหาเดือดร้อนรำคาญของผู้อาศัยในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งจะ ช่วยลดความกังวลของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง	- โครงการมีผู้ดูแลโครงการทำหน้าที่ประสานแจ้ง แผนการทำงานของโครงการ และทำความเข้าใจกับผู้ ที่อยู่ในบริเวณข้างเคียง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ เพื่อรับฟังปัญหาและความเดือดร้อนจากการดำเนิน โครงการ	-	-
	- กำหนดให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้เฉพาะนอกเวลา ชั่วโมงเร่งด่วนระหว่างเวลา 10.00-16.00 น.	- โครงการได้ควบคุมดูแลให้รถบรรทุกเข้า-ออกจาก โครงการนอกเวลาเร่งด่วน หรือตามที่ได้รับอนุญาต จากเจ้าพนักงานท้องถิ่น	-	-
	- การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการให้กระทำด้วยความ ระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุตกหล่นบนเส้นทางขนส่ง ถ้ามีดิน หรือทรายตกหล่นบนถนนนอกพื้นที่โครงการให้ส่งคนงานไป ทำความสะอาดโดยไม่ชักช้า	- โครงการกำชับให้การขนส่งวัสดุก่อสร้างกระทำด้วย ความระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุตกหล่นบนเส้นทาง ขนส่ง ในกรณีที่มีดินหรือทรายตกหล่นบนถนนนอก พื้นที่โครงการ โครงการจะจัดให้มีคนงานไปทำความ สะอาด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดให้มีจุดล้างล้อรถภายในพื้นที่โครงการบริเวณทางเข้า-ออก โดยรถบรรทุกทุกคันที่ออกจากพื้นที่โครงการต้องล้างล้อรถ เพื่อป้องกันดินไม่ให้มีดินติดล้อรถไปหกหล่นบนถนน อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นายอื่น	- โครงการได้จัดให้มีคนงานทำความสะอาดดินติดล้อรถ ที่ออกสู่ผิวจราจรและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- พื้นที่ ก่อสร้างโครงการ มีขนาดค่อนข้างคับแคบ ไม่เหมาะสมต่อการจัดทำพื้นที่ ล้างล้อรถ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีคนงานดำเนินการเก็บกวาดทำความสะอาดดินที่ติดล้อรถบรรทุกที่ออกสู่ผิวจราจร และพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่ที่ก่อสร้าง เป็นการทดแทน	-
	- กำหนดให้รถบรรทุกคันที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการต้องคลุมกระเบื้องรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่น และฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้างบนเส้นทางขนส่งอันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ร่วมใช้ถนน	- โครงการมีการควบคุมดูแลรถบรรทุกให้มีการใช้วัสดุปิดคลุมท้ายกระเบื้องก่อนเข้า-ออกโครงการ	-	-
	- ในกรณีที่การก่อสร้างโครงการทำให้ถนนสาธารณะชำรุดเสียหาย โครงการต้องประสานงานกับเทศบาลตำบลนาจอมเทียน ในการรับผิดชอบและปรับปรุงผิวการจราจรบนถนนสาธารณะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- กรณีที่การก่อสร้างโครงการทำให้ถนนสาธารณะชำรุดเสียหาย โครงการจะรับผิดชอบและปรับปรุงผิวการจราจรบนถนนสาธารณะภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ	- รมรงค้ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- โครงการมีการรณรงค์และกำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	-	ภาพที่ 2.2-2
	- กำชับคนงานให้ใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่เปิดก๊อกน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้น้ำ	- โครงการมีการกำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด และไม่เปิดก๊อกน้ำทิ้งไว้	-	ภาพที่ 2.2-2
	- จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วซึมหรือชำรุดของระบบน้ำประปา ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจสอบจุดรั่วซึมของน้ำใช้ หากพบ จะมีการแก้ไข	-	-
3.4 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	- จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง ที่ถูกหลักสุขาภิบาลในพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 6 ห้อง และจัดให้คนงานรับผิดชอบดูแลทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน	- โครงการมีห้องส้วมสำหรับคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานในแต่ละช่วงของกิจกรรม การก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-10
	- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำโสโครกจากห้องส้วม ที่มีปริมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- โครงการมีบ่อเกราะสำหรับรองรับน้ำสิ่งปฏิกูลจาก ห้องน้ำห้องส้วม และประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลเข้ามา สูบจากตะกอนไปกำจัดเมื่อเต็ม ทั้งนี้ มิได้มีการระบาย น้ำจากบ่อเกราะออกสู่ภายนอก	-	-
	- จัดสร้างบ่อบำบัดน้ำชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำเสียหลังการบำบัด เบื้องต้น และน้ำล้างทำความสะอาดก่อนระบายลงสู่ท่อ รวบรวมน้ำเสียริมขอยนาจอมเทียน 20	- โครงการไม่มีน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดระบายออกสู่ ท่อรวบรวมน้ำเสียริมขอยนาจอมเทียน 20 เนื่องจาก โครงการมีการจัดการน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล โดยวิธีการ ประสานหน่วยงานเข้ามาสูบไปกำจัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	- กั้น/ปลูกต้นไม้รอบบริเวณห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการ	-	-
	- กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลทำความสะอาดห้องส้วมให้ ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ และกำชับคนงานให้ช่วยกันรักษาความ สะอาดห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน	- โครงการได้จัดให้มีคนงานดูแลทำความสะอาด ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่าง และกำชับให้ ช่วยกันรักษาความสะอาด	-	-
	- ว่าจ้างให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลนาจอมเทียน มาสูบล้าง ตะกอนจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำวันตาม ความเหมาะสม	- โครงการจะมีการประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลจาก บ่อเกรอะไปกำจัดตามความเหมาะสม	-	-
3.5 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- จัดสร้างคูน้ำและบ่อพักตะกอนสำหรับป้องกันมิให้น้ำหลาก จากด้านนอกไหลเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง และมีน้ำหลากจากด้าน นอกไหลเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง และมีให้น้ำหลากจากพื้นที่ ก่อสร้างชะล้างตะกอนดินไหลเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียง และให้เกิด การตกตะกอนดินก่อนระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสีย สาธารณะ	- โครงการได้ดำเนินขุดร่องน้ำเพื่อป้องกันน้ำหลาก และระบายออกสู่ท่อสาธารณะ	-	-
	- จัดให้มีคนรับผิดชอบดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดิน ในคูน้ำและบ่อพักเป็นประจำตามความเหมาะสมเพื่อให้ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยดูแลร่องน้ำให้สามารถใช้ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
	- ตรวจสอบการอุดตันของท่อรวบรวมน้ำเสียสาธารณะ ริมซอยนาจอมเทียน 20 ด้านหน้าพื้นที่โครงการ ถ้าพบว่ามี การอุดตันให้ขุดลอกโดยทันที	- โครงการมีการตรวจสอบการอุดตันของท่อรวบรวม น้ำเสียสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการ หากพบว่า มีการอุดตันจากกิจกรรมของโครงการจะจัดให้มีการ ขุดลอกโดยทันที	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะ มูลฝอย	- ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง การก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ให้ทำการคัดแยกและนำกลับไปใช้ใหม่ เพื่อช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ให้เก็บกองรวมกันไว้ และเก็บขนไปกำจัด เมื่อมีปริมาณมากพอ	- โครงการได้นำขยะที่เกิดจากการก่อสร้างกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ สำหรับเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการได้มีการเก็บกองและเก็บขนไปกำจัด	-	-
	- ประสานงานให้รถเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลนาจอมเทียนเข้ามาเก็บขนขยะเพื่อไปกำจัดเป็นประจำสม่ำเสมอและจัดให้มีคนงานคอยอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่เก็บขนขยะ	- โครงการจะมีการประสานงานไปยังเทศบาลตำบลนาจอมเทียนให้เข้ามาเก็บขนขยะของโครงการ และจัดให้มีคนงานคอยอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่เก็บขนขยะ	-	-
	- จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร จุดละ 2 ถัง (ถังขยะแห้ง และถังขยะเปียก) วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณที่พื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมต่อปริมาณที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะมีการเก็บรวบรวมให้เทศบาลตำบลนาจอมเทียนมารับไปกำจัด	-	ภาพที่ 2.2-11
	- กำชับคนงานให้ทิ้งขยะลงในถังขยะที่ได้จัดเตรียมไว้ และห้ามทิ้งขยะและของเสียทุกชนิดนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	- โครงการได้กำชับและควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ให้	-	-
	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังขยะ ถ้าพบว่าไม่เพียงพอให้จัดหาเพิ่มเติม	- โครงการมีการตรวจสอบความเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง หากพบว่าไม่เพียงพอจะมีการจัดหาเพิ่มเติม	-	-
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายที่มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับขยะอันตรายจากกิจกรรมก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมต่อปริมาณที่เกิดขึ้น	-	-

-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะ มูลฝอย (ต่อ)	- ขยะอันตรายจัดให้มีคนงานคัดแยกและเก็บรวบรวมไว้เมื่อมี ปริมาณมากพอจะติดต่อบริษัทฯ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัด	- โครงการได้จัดให้มีคนงานคัดแยกขยะอันตรายและ เก็บรวบรวมไว้เมื่อมีปริมาณมากพอจะมีการประสาน ให้เทศบาลนาจอมเทียนรับไปกำจัด	-	-
	- ทำความสะอาดถังขยะเป็นประจำทุกครั้งหลังการเก็บขนขยะ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	- โครงการจัดให้มีคนงานดูแลและทำความสะอาด ภาชนะรองรับ	-	-
3.7 การใช้ไฟฟ้า	- กำชับคนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และระมัดระวังการ เชื่อมต่อสายไฟและการใช้ไฟฟ้าป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร	- โครงการมีการกำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และระมัดระวังการเชื่อมต่อสายไฟและการใช้ไฟฟ้า เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร	-	ภาพที่ 2.2-2
	- สารไวไฟที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องจัดเก็บให้มิดชิดในพื้นที่ที่ ซึ่งเตรียมไว้	- โครงการมีการควบคุมดูแลการจัดเก็บสารไวไฟที่ใช้ใน การก่อสร้างให้มิดชิดในพื้นที่ที่เตรียมไว้	-	-
	- จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือไว้ในบริเวณก่อสร้าง และ บ้านพักคนงานในบริเวณที่สามารถหยิบมาใช้งานได้โดยสะดวก ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการได้จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีในบริเวณที่ สามารถหยิบใช้งานได้โดยสะดวกในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2.2-12
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและ สังคม	- ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในช่วงการก่อสร้าง ที่ได้กำหนดไว้ โดยเฉพาะในด้านฝุ่นละอองและเสียงดังที่ชุมชนห้วงกังวล อย่างเคร่งครัด	- โครงการมีการควบคุมดูแลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในช่วง การก่อสร้าง ที่ได้กำหนดไว้โดยเฉพาะในด้าน ฝุ่นละอองและเสียง	-	-
	- จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความประพฤติของคนงาน ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และห้ามคนงานรูก้าวเข้าไปในพื้นที่ ข้างเคียง โดยมีโทษไล่ออก	- โครงการมีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความประพฤติ ของคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และมีการกำหนด กฎระเบียบสำหรับคนงาน	-	ภาพที่ 2.2-13

-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- จัดให้มี รมภ. ประจำที่ประตูเข้า-ออก และกำหนดให้บุคคลที่เข้า-ออกโครงการต้องแสดงบัตรประจำตัว และจดบันทึกการผ่านเข้า-ออกโครงการของบุคคลภายนอก	- โครงการไม่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	-
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดทำประกันภัยในช่วงก่อสร้างสำหรับชดเชยความเสียหายต่อร่างกายชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการยังไม่ได้ดำเนินการ	-	-
	- ติดป้ายประกาศหน้าโครงการ ระบุรายละเอียดโครงการ เจ้าของโครงการ ระยะเวลา และขั้นตอนการก่อสร้าง ชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งชื่อผู้รับ ผิดชอบและหมายเลขโทรศัพท์ และสถานที่ติดต่อร้องเรียนได้	- โครงการได้ติดป้ายประกาศชื่อโครงการ พร้อมระบุชื่อผู้รับผิดชอบ และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อสอบถามและร้องเรียนได้ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-7 ภาพที่ 2.2-8
	- ติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-8
	- กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเคร่งครัด	- โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลและควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด ตลอดจนควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	ภาพที่ 2.2-13
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการประสานกับเพื่อนบ้าน ให้ข่าวสารโครงการ รับฟังปัญหาเดือดร้อน และดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยเร็วตลอดระยะการก่อสร้าง	- โครงการมีการประสานกับเพื่อนบ้าน เพื่อรับฟังปัญหาเดือดร้อน ให้ข่าวสารโครงการ และดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยเร็วตลอดระยะการก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีที่พักคนงานสำหรับ คนงานชั่วคราวก่อสร้างที่มีการจัดการระบบสุขาภิบาลที่ถูก สุลักษณะ โดยต้องมีลักษณะ/คุณสมบัติเทียบเท่าหรือไม่ต่ำ กว่าที่กำหนดในแนวทางในการจัดสวัสดิการที่พักอาศัย ชั่วคราวของลูกจ้างในกิจการก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่ง ประเทศไทย	- เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีการใช้ คนงานจำนวนไม่มาก (ไม่เกิน 10 คน) ดังนั้น โครงการ จึงได้จัดให้คนงานพักในอะพาร์ตเมนต์ในช่วงก่อสร้าง โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-14
	- จัดให้มีทางเข้า-ออกที่พักคนงานทางเดียว และมีเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลการเข้า-ออกพื้นที่บ้านพัก คนงานอยู่ตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกในอะพาร์ตเมนต์ที่ คนงานพักทางเดียว และจัดให้มีคนงานคอย ควบคุมดูแลการเข้า-ออกพื้นที่บ้านพักตลอดเวลา	-	-
	- ติดประกาศ กฎระเบียบ รวมทั้งบทลงโทษต่างๆ ภายในพื้นที่ที่ พักคนงาน เช่น เขตปลอดภัยยาเสพติด การดื่มสุรา การ ทะเลาะวิวาท การส่งเสียงดังในเวลากลางคืน การทิ้งขยะมูลฝอย การจำกัดความเร็วของยานพาหนะ การบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ ข้างเคียง เป็นต้น	- โครงการมีการกำหนดกฎระเบียบรวมถึงบทลงโทษ ต่างๆ ภายในอะพาร์ตเมนต์ที่พักคนงาน และกำชับให้ คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	-
	- จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อย ของที่พัก และความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างอย่าง เคร่งครัด	- โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความ เป็นระเบียบเรียบร้อยของที่พัก และความปลอดภัย ของคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	-	-
	- ในกรณีที่เป็บ้านพักคนงานก่อสร้างชั่วคราวภายหลังการ ก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการ รื้อถอนอาคาร รวมทั้งระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ทั้งหมด โดยทำ การเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ และทำการปรับระดับพื้นที่ บริเวณดังกล่าวให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิม รวมทั้งฉีดพ่น ยาฆ่าแมลงและเชื้อโรคที่เป็นพาหะนำโรค	- โครงการจัดให้คนงานพักในอะพาร์ตเมนต์ตลอดระยะ ช่วงก่อสร้างโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 การสาธารณสุข			-	-
(1) การให้บริการ ด้านสาธารณสุข	-	-	-	-
(2) ผลกระทบต่อ สุขภาพ	- จัดสร้างรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- โครงการมีการจัดทำรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 2 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-1
	- ปิดประตูทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา ยกเว้นช่วงเวลาที่ มีการเข้า-ออกของรถยนต์	- โครงการมีการปิดประตูบริเวณทางเข้า-ออก และ กำหนดให้มีการเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกของ ยานพาหนะ	-	-
	- ควบคุมดูแลรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะน้ำหนักบรรทุก, ความเร็ว และการ คลุมกระบะ	- โครงการมีการกำชับคนขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะเรื่อง ความเร็วและน้ำหนักบรรทุก	-	-
	- รถบรรทุกที่เข้า-ออกโครงการจะมีการคลุมกระบะด้วยผ้าใบ ป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของเศษวัสดุก่อสร้างบน เส้นทางขนส่งวัสดุ/ก่อสร้าง	- โครงการมีการควบคุมดูแลรถบรรทุกให้มีการใช้วัสดุ ปิดคลุมท้ายกระบะก่อนเข้า-ออกโครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) ผลกระทบต่อ สุขภาพ (ต่อ)	- จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยรถยนต์ทุกคันที่ออกจากพื้นที่โครงการต้องล้างล้อรถเพื่อทำความสะอาดไม่ให้มีดินติดล้อรถไปรบกวนถนนสาธารณะ	- โครงการได้จัดให้มีคนงานทำความสะอาดดินติดล้อรถ ที่ออกสู่ผิวจราจรและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีขนาดค่อนข้างคับแคบ ไม่เหมาะสมต่อการจัดทำพื้นที่ล้างล้อรถ ดังนั้นโครงการจึงได้จัดให้มีคนงานดำเนินการเก็บกวาดทำความสะอาดดินที่ติดล้อรถบรรทุกที่ออกสู่ผิวจราจรและพื้นที่ข้างเคียงพื้นที่ที่ก่อสร้างเป็นการทดแทน	-
	- ถ้ามีดินหรือทรายตกหล่นบนถนนสาธารณะ ให้ส่งคนงานไปทำความสะอาดถนนโดยไม่ชักช้า	- โครงการกำชับให้การขนส่งวัสดุก่อสร้าง กระทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุตกหล่นบนเส้นทางขนส่ง ในกรณีที่มีดินหรือทรายตกหล่นบนถนนนอกพื้นที่โครงการจัดส่งคนงานไปทำความสะอาดโดยทันที	-	-
	- ติดตั้งแผงป้องกันฝุ่นที่ทำด้วยผ้าใบหรือวัสดุเทียบเท่าซึ่งรอบอาคารที่ก่อสร้างตลอดความสูงของอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ก่อสร้าง และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งแผงกันฝุ่นและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2)ผลกระทบต่อสุขภาพ (ต่อ)	- ฉีดน้ำทำความสะอาดแผงป้องกันฝุ่นเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสมเพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่แผงป้องกันฝุ่น	- โครงการมีการติดตั้งแผงกันฝุ่นและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3
	- ติดตั้งปล่องชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างโดยมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะที่ยกก่อสร้าง และพรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ขึ้นก่อนทั้งลงปล่องเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้อยู่ข้างเคียง	- โครงการไม่มีการใช้งานปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างเนื่องจากเป็นวิธีการทิ้งวัสดุที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายและมีเสียงดัง	-	-
	- เปิดหน้าดินเพื่อการก่อสร้างเท่าที่จำเป็น	- ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โครงการ ได้มีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงโครงสร้างอาคาร สำหรับกิจกรรมการขุดดินได้ดำเนินไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา	-	-
	- พรมน้ำผิวดินที่ไม่มีสิ่งปกคลุมและกองวัสดุก่อสร้างบนพื้นที่โครงการเพื่อให้ขึ้นเป็นประจําอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและเย็น)	- โครงการมีการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน/กองวัสดุ โดยปรับความถี่ให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	-
	- จัดให้มีการคลุมวัสดุก่อสร้างจำพวกดิน หิน และทรายที่เก็บกองบนพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- โครงการจัดให้มีการปิดคลุมวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-9
	- จัดให้มีคนงานก่อสร้างทำความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน และให้พรมน้ำก่อนกวาดทุกครั้ง	- โครงการจัดให้มีคนงานเก็บกวาดทำความสะอาดภายในโครงการ และคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	-	-
	- ดูแลสภาพเครื่องยนต์และเครื่องจักรในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอเพื่อลดการปล่อยมลพิษจากท่อไอเสีย	- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) ผลกระทบต่อ สุขภาพ (ต่อ)	- จัดสร้างรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร รอบพื้นที่ ก่อสร้าง ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ 18 dB(A)	- โครงการมีการจัดทำรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 2 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-1
	- กำหนดบริเวณกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังอยู่ห่างจากอาคาร ข้างเคียงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้	- โครงการมีการควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาดำเนิน กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ห่างจากบ้านพัก อาศัยใกล้เคียงให้มากที่สุด	-	-
	- เลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่มีระดับเสียงต่ำที่ทำงาน ก่อสร้าง และงานดิน	- โครงการพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุดในงานก่อสร้างและงาน ดิน	-	-
	- เลือกใช้วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ตกแต่งชนิดสำเร็จรูปที่ผลิต มาจากโรงงานเพื่อลดการตัดแต่งบริเวณหน้างาน ซึ่งจะสามารถลดปัญหาเรื่องเสียงดังได้บางส่วน	- โครงการจะมีการเลือกใช้วัสดุ/ชิ้นส่วนสำเร็จรูปหรือ กึ่งสำเร็จรูปตามความเหมาะสม เพื่อลดกิจกรรมที่มี เสียงดังที่หน้างาน	-	-
	- จัดพื้นที่เฉพาะ โดยกันเป็นห้องสำหรับกิจกรรมที่จะมีเสียงดัง รบกวน เช่น การตัด เจียร และคนงานที่ทำงานในพื้นที่ดังกล่าว ให้จัดให้มีการสวมใส่เครื่องมือลดเสียง	- โครงการได้กำหนดให้กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง รบกวนดำเนินการภายในห้องที่มีผนังคอนกรีตกันและ ควบคุมดูแลให้คนงานในพื้นที่ดังกล่าวสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันที่เหมาะสม	-	-
	- ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พัก อาศัยข้างเคียงระหว่างเวลา 18.00-07.00 น. ของวันถัดไป และในวันเสาร์-อาทิตย์ อันเป็นช่วงเวลาที่พักผ่อนของประชาชน	- โครงการมีการควบคุมดูแลไม่ให้ดำเนินกิจกรรม ก่อสร้างที่มีเสียงดังในช่วงเวลาที่กำหนด ในวันธรรมดา วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) ผลกระทบต่อ สุขภาพ (ต่อ)	- กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและ อุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน	- โครงการมีการจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่ง วัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-6
	- ในเขตชุมชนห้ามรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ เร่งเครื่องและกดแตรโดยไม่จำเป็น	- โครงการมีการควบคุมดูแลไม่ให้รถบรรทุกเร่งเครื่อง และกดแตรโดยไม่จำเป็น	-	-
	- จัดหาเครื่องมือลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติกหรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีเสียงดัง หรือคนงานที่ ทำงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง	- ในกรณีที่คนงานปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง โครงการจะมีการควบคุมดูแลให้สวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันหู เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากเครื่องจักร/ อุปกรณ์ที่มีเสียงดัง	-	-
	- ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของ เครื่องจักร	- โครงการมีการใช้น้ำมันหล่อลื่นเพื่อลดการเสียดสี ของ ชิ้นส่วนของเครื่องจักร	-	-
	- จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง จำนวน 6 ห้อง สำหรับคนงาน ก่อสร้างสูงสุด 100 คน ในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีคน รับผิดชอบการดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้ถูก สุขลักษณะอยู่เสมอ	- โครงการมีห้องส้วมสำหรับคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงานในแต่ละช่วงของกิจกรรม การก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-10
	- น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อ พักตะกอน ส่วนน้ำใสโสโครกจะบำบัดเบื้องต้นด้วย ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสีย สาธารณะริมซอยนาจอมเทียน 20	- โครงการไม่มีน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดระบายออกสู่ ท่อรวบรวมน้ำเสียริมซอยนาจอมเทียน 20 เนื่องจาก โครงการมีการจัดการน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล โดยวิธีการ ประสานหน่วยงานเข้ามาสูบไปกำจัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) ผลกระทบต่อ สุขภาพ (ต่อ)	- จัดให้มีคูน้ำและบ่อพักตะกอนเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำหลากจาก ด้านนอกไหลเข้าพื้นที่ก่อสร้าง และไม่ให้น้ำหลากจากพื้นที่ ก่อสร้างชะล้างเศษตะกอนดินไหลเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียง และให้ เกิดการตก ตะกอน ก่อนที่จะระบายเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสีย สาธารณะริมซอยนาจอมเทียน 20	- โครงการได้ดำเนินขุดร่องน้ำเพื่อป้องกันน้ำหลากและ ระบายออกสู่สาธารณะ	-	-
	- จัดให้มีคนรับผิดชอบดูแลรักษา และขุดลอกตะกอนดินในคูน้ำ และบ่อพักอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	- โครงการจัดให้มีคนงานคอยดูแลร่องน้ำให้สามารถใช้ งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
	- จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร จุติละ 2 ถัง (ถัง ขยะเปียก และถังขยะแห้ง) วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณ ก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยไว้ภายใน พื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมต่อปริมาณที่เกิดขึ้น ในแต่ละวัน โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะมีการเก็บรวบรวม ให้เทศบาลตำบลนาจอมเทียนมารับไปกำจัด	-	ภาพที่ 2.2-11
	- จัดให้มีการแยกขยะก่อสร้างออกเป็นขยะที่สามารถนำกลับมา ใช้ใหม่และขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ ซึ่งคนงาน จะเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดตามความเหมาะสมเมื่อมี ปริมาณมากพอ	- โครงการได้นำขยะที่เกิดจากการก่อสร้างกลับมาใช้ ประโยชน์ใหม่ สำหรับเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมา ใช้ประโยชน์ โครงการได้มีการเก็บกองและเก็บขนไป กำจัด	-	-
	- จัดให้มีถังขยะอันตรายที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง บนพื้นที่ก่อสร้างสำหรับรองรับขยะอันตรายจากกิจกรรม การก่อสร้าง	- โครงการได้จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยอันตราย ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมต่อปริมาณ ที่เกิดขึ้น	-	-
	- ขยะอันตรายจัดให้มีคนงานคัดแยกเก็บรวบรวมไว้เมื่อมี ปริมาณมากพอจะติดต่อบริษัทกำจัดขยะอันตรายที่ขึ้น ทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด	- โครงการได้จัดให้มีคนงานคัดแยกขยะอันตรายและ เก็บรวบรวมไว้เมื่อมีปริมาณมากพอจะมีการประสาน ให้เทศบาลนาจอมเทียนรับไปกำจัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) ผลกระทบต่อ สุขภาพ (ต่อ)	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังขยะ และห้ามคนงานทิ้งขยะ นอกพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการตรวจสอบความเพียงพอของภาชนะ รองรับมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง หากพบว่าไม่เพียงพอ จะมีการจัดหาเพิ่มเติม	-	-
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีที่พักคนงานไว้ ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างที่มีการจัดการระบบสุขาภิบาลที่ถูก สุลักษณะ โดยต้องมีลักษณะ/คุณสมบัติเทียบเท่าหรือไม่ต่ำ กว่าที่กำหนดในแนว ทางในการจัดสวัสดิการที่พักอาศัย ชั่วคราวของลูกจ้างในกิจการก่อสร้างของสมาคมวิศวกรรม สถานแห่งประเทศไทย	- เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีการใช้ คนงานจำนวนไม่มาก (ไม่เกิน 10 คน) ดังนั้น โครงการจึง ได้จัดให้คนงานพักในอะพาร์ตเมนต์ในช่วงก่อสร้าง โครงการ และมีการจัดการระบบสุขาภิบาลที่ถูก สุลักษณะให้กับคนงาน	-	ภาพที่ 2.2-14
	- สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้างชั่วคราวที่อยู่ภายนอกพื้นที่ ก่อสร้าง หลังการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการรื้อถอนอาคารรวมทั้งระบบ สุขาภิบาลในพื้นที่ทั้งหมด โดยเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ และปรับระดับพื้นที่บริเวณดังกล่าวให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ดังเดิม รวมทั้งฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อโรคและแมลงที่เป็นพาหะนำโรค	- โครงการจัดให้คนงานพักในอะพาร์ตเมนต์ตลอดระยะ ช่วงก่อสร้างโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-14
	- ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกทุกอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกัน รถเสียระหว่างการขนส่ง	- โครงการไม่ได้มีการใช้รถบรรทุกของโครงการ	-	-
	- จัดให้มีการคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด ป้องกัน การปลิว หกหล่น และฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้างบนเส้นทาง สัญจร	- โครงการมีการควบคุมดูแลรถบรรทุกให้มีการใช้วัสดุ ปิดคลุมท้ายกระบะก่อนเข้า-ออกโครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) ผลกระทบต่อ สุขภาพ (ต่อ)	- จัดให้มีที่ล้างล้อรถบรรทุก เพื่อทำความสะอาดล้อก่อนออก จากพื้นที่โครงการป้องกันดินไปหกหล่นบนถนนสาธารณะ	- โครงการได้จัดให้มีการฉีดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า- ออก เพื่อไม่ให้ดินติดล้อรถไปร่วงหล่นบนถนน	-	-
	- ถัดดิน ทราย หรือเศษวัสดุก่อสร้างหกหล่นบนถนนสาธารณะ ให้จัดคนงานไปทำความสะอาดโดยไม่ชักช้า	- โครงการจัดให้มีคนงานเก็บกวาดทำความสะอาด ภายในโครงการ และคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตก หล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	-	-
	- กำชับให้คนขับรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง ในเขตชุมชน และต้องปฏิบัติตามกฎหมายอย่าง เคร่งครัด รวมทั้งไม่บรรทุกเกินอัตราการบรรทุกที่กฎหมาย กำหนด (15 ตัน สำหรับรถบรรทุก 6 ล้อ และ 25 ตัน สำหรับ รถบรรทุก 10 ล้อ)	- โครงการมีการจำกัดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่ง วัสดุอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-6
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน	- โครงการได้ควบคุมดูแลให้รถบรรทุกเข้า-ออก จาก โครงการนอกเวลาเร่งด่วน หรือตามที่ได้รับอนุญาต จากเจ้าพนักงานท้องถิ่น	-	-
	- ไม่จอดรถและกองวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่สาธารณะ เพื่อป้องกันการกีดขวางทางสัญจร	- โครงการมีการควบคุมดูแลไม่ให้จอดรถ และกองวัสดุ/ อุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่สาธารณะ	-	-
	- จัดให้มีบันไดขึ้น-ลงอาคารที่ก่อสร้าง สำหรับคนงานและ ผู้เกี่ยวข้องให้เรียบร้อย เพื่อความสะดวกในการทำงาน	- โครงการมีบันไดขึ้น-ลงอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อความ สะดวกในการทำงาน	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) ผลกระทบต่อ สุขภาพ (ต่อ)	- จัดให้มีรั้วที่ปลอดภัย แข็งแรง สำหรับคนงานก่อสร้าง โดย ได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมงาน และมีราวกันตกสูง อย่างน้อย 0.90 เมตร หรือไม่เกิน 1.10 เมตร จากพื้นที่นั่งร้าน	- โครงการจัดให้มีรั้วที่ปลอดภัย แข็งแรง สำหรับ คนงานก่อสร้าง	-	-
	- จัดทำลิฟต์ระบบขนถ่ายวัสดุให้ครบถ้วน และการติดตั้งต้อง ได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมหรือเป็นไปตาม ข้อกำหนดกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	- โครงการไม่มีการใช้ลิฟต์ขนถ่ายวัสดุ	-	-
	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความพร้อมในการใช้งาน มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดความ ผิดพลาดหรืออุบัติเหตุจากเครื่องจักรได้	- โครงการมีตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้งานให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งาน	-	-
	- กำหนดให้คนงานทุกคนแต่งกายให้รัดกุม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ในขณะปฏิบัติงาน	- โครงการกำชับคนงานทุกคนแต่งกายให้รัดกุม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงาน	-	-
	- จัดให้คนงาน และผู้เกี่ยวข้องทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ความปลอดภัยที่เหมาะสมในขณะปฏิบัติการ เช่น หมวกเหล็ก เข็มขัดนิรภัย ถุงมือ รองเท้ายาง เป็นต้น	- โครงการกำชับให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ความปลอดภัยที่เหมาะสมกับประเภทงาน	-	-
	- ออกกฎระเบียบและบทลงโทษคนงานก่อสร้างและพนักงาน เพื่อป้องกันการฝ่าฝืน	- โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลและควบคุม คนงานอย่างเข้มงวด ตลอดจนควบคุมให้คนงาน ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	ภาพที่ 2.2-13
	- การกระทำใดๆ ที่เห็นว่าอาจเกิดอันตราย ให้วิศวกรเป็น ผู้พิจารณาตัดสินใจดำเนินการ	- ในการปฏิบัติงานที่อาจเกิดอันตราย โครงการจะจัดให้ มีวิศวกรเป็นผู้พิจารณาตัดสินใจก่อนดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(2) ผลกระทบต่อ สุขภาพ (ต่อ)	- จัดให้มีระดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งไว้ในบริเวณที่สามารถหยิบ มาใช้ได้โดยสะดวกทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานซึ่ง อยู่นอกพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีในบริเวณที่ สามารถหยิบใช้งานได้โดยสะดวกในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2.2-12
	- จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเรียบร้อยของคนงาน ใน การเก็บรักษาวัสดุไวไฟจำพวกทินเนอร์ ถังแก๊ส หรืออื่นๆ รวมทั้งการเดินสายไฟและการใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลควบคุมความ เรียบร้อยในการเก็บวัสดุไวไฟ รวมทั้งการเดินสายไฟ และการใช้สายไฟของคนงาน	-	-
	- เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ และจัดพื้นที่เก็บกองให้ เป็นสัดส่วน รวมทั้งไม่เก็บกองบนพื้นที่สาธารณะ	- โครงการมีการควบคุมดูแลให้คนงานกองเก็บวัสดุ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเฉพาะเท่าที่จำเป็นและไม่ให้เก็บ กองบนพื้นที่สาธารณะ	-	ภาพที่ 2.2-9
	- จัดให้มีเครื่องเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อ ช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่เมื่อประสบอุบัติเหตุและจัดให้มี เบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการไว้ใน สำนักงานสนามเพื่อติดต่อในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และบริษัท รับเหมาก่อสร้างต้องทำความตกลงกับโรงพยาบาลดังกล่าวให้ รับผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน รวมทั้งมีรถประจำหน้างานอย่างน้อย 1 คัน สำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด	- โครงการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อ ช่วยเหลือคนงานเมื่อประสบอุบัติเหตุไว้ประจำในพื้นที่ โครงการ และจัดเตรียมรถไว้ที่หน้างาน สำหรับนำคน คนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล	-	ภาพที่ 2.2-15
	- ตรวจสอบผู้รับเหมาให้มีการจัดเก็บข้อมูลสถิติความปลอดภัย และอุบัติเหตุในการก่อสร้างในรูปแบบของรายงานความ ปลอดภัย ประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- โครงการมีการบันทึกข้อมูลสถิติความปลอดภัยและ อุบัติเหตุในการก่อสร้างในรูปแบบของรายงานความ ปลอดภัย	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดสร้างรั้ว Metal Sheet ไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งป้าย เขตก่อสร้าง อันตรายห้ามเข้า ในตำแหน่งที่สังเกตเห็นได้ง่าย	- โครงการมีการจัดทำรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-1
	- ประตูเข้า-ออกพื้นที่โครงการต้องปิดตลอดเวลา ยกเว้นช่วงที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และเศษวัสดุก่อสร้าง	- โครงการมีการปิดประตูบริเวณทางเข้า-ออก และกำหนดให้มีการเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกของยานพาหนะ	-	-
	- ติดตั้งแผงตาข่ายป้องกันฝุ่นและแผ่นกันเสียงรอบอาคารในแต่ละชั้นตลอดความสูงอาคารที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งแผงกันฝุ่นและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3
	- ติดตั้งแผงเหล็กพร้อมตาข่ายสองชั้นป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นจากอาคารโดยรอบอาคารเป็นระยะๆ ตลอดความสูงอาคารที่ก่อสร้าง และดูแลให้อยู่ในสภาพแข็งแรง สามารถป้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการมีการติดตั้งแผงกันฝุ่นและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3
	- จัดให้มีปล่องทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างชั่วคราว โดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ และพรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง	- โครงการไม่มีการใช้งานปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้าง เนื่องจากเป็นวิธีการทิ้งวัสดุที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายและมีเสียงดัง	-	-
	- จัดให้มีบันไดทางขึ้น-ลงอาคารที่ก่อสร้าง สำหรับคนงานและผู้เกี่ยวข้องให้เรียบร้อย เพื่อความสะดวกในการทำงาน	- โครงการมีบันไดขึ้น-ลงอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อความสะดวกในการทำงาน	-	-
	- จัดให้มีนั่งร้านที่ปลอดภัย แข็งแรง สำหรับคนงานก่อสร้าง โดยได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมงาน และมีราวกันตกสูงอย่างน้อย 0.90 เมตร หรือไม่เกิน 1.10 เมตร จากพื้นที่นั่งร้าน	- โครงการจัดให้มีนั่งร้าน สำหรับคนงานก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดทำลิฟต์ระบบขนถ่ายวัสดุให้ครบถ้วน และการติดตั้งต้อง ได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมหรือเป็นไปตาม ข้อกำหนดกฎ กระทรวงที่เกี่ยวข้อง	- โครงการไม่มีการใช้ลิฟต์ขนถ่ายวัสดุ	-	-
	- จัดให้คนงาน และผู้เกี่ยวข้องทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ความปลอดภัยที่เหมาะสมในขณะปฏิบัติการ เช่น หมวกเหล็ก เข็มขัดนิรภัย ถุงมือ รองเท้ายาง เป็นต้น	- โครงการควบคุมดูแลให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ความปลอดภัยที่เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน	-	-
	- กำหนดให้คนงานทุกคนแต่งกายให้รัดกุม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ในขณะปฏิบัติงาน	- โครงการกำชับคนงานทุกคนแต่งกายให้รัดกุม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงาน	-	-
	- ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้าง ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ ควบคุมดูแล	- โครงการติดตั้งป้ายแนะนำ และป้ายเตือน ตลอดจนจัด ให้มีหัวหน้างานควบคุมดูแลให้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง	-	ภาพที่ 2.2-6
	- ติดตั้งสัญญาณไฟในเวลากลางคืนเพื่อให้สัญญาณแก่คนงาน หรือบุคคลอื่นๆ ทราบถึงอาณาเขตบริเวณก่อสร้าง	- โครงการมีการจัดทำรั้วทึบ เพื่อให้คนงานและบุคคลอื่น ทราบอาณาเขตบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มี คนงานคอยดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-1
	- การกระทำใดๆ ที่เห็นว่าอาจเกิดอันตราย ให้วิศวกรเป็น ผู้พิจารณาตัดสินใจดำเนินการ	- ในการปฏิบัติงานที่อาจเกิดอันตราย โครงการจะจัดให้ มีวิศวกรเป็นผู้พิจารณาตัดสินใจก่อนดำเนินการ	-	-
	- ออกกฎระเบียบและบทลงโทษคนงานก่อสร้างเพื่อป้องกันการ ฝ่าฝืน	- โครงการจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลและควบคุม คนงานอย่างเข้มงวด ตลอดจนควบคุมให้คนงาน ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	ภาพที่ 2.2-13

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งในบริเวณก่อสร้างที่ตำแหน่งต่างๆ ที่เหมาะสมและเห็นได้ชัดเจน สามารถใช้โดยสะดวกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการได้จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีในบริเวณที่สามารถหยิบใช้งานได้โดยสะดวกในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2.2-12
	- จัดให้มีหัวหน้างานคอยดูแลความเรียบร้อยของพนักงาน ในการเก็บรักษาวัสดุไวไฟจำพวกทินเนอร์ ถังแก๊ส และอื่นๆ รวมทั้งการเดินสายไฟและการใช้ไฟฟ้าของพนักงานก่อสร้าง	- โครงการจัดให้มีหัวหน้างานคอยดูแลควบคุมความเรียบร้อยในการเก็บวัสดุไวไฟ รวมทั้งการเดินสายไฟ และการใช้สายไฟของพนักงาน	-	
	- ตรวจสอบสภาพความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดความผิดพลาดหรืออุบัติเหตุจากเครื่องจักรได้	- โครงการมีตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้งานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	-
	- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และส้วมที่ถูกสุขลักษณะและมีจำนวน/ปริมาณที่เพียงพอและเหมาะสม แก่คนงานก่อสร้าง	- โครงการได้จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องส้วมสำหรับคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสมต่อจำนวนคนงาน	-	ภาพที่ 2.2-10
	- จัดให้มีเครื่องเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีเมื่อประสบอุบัติเหตุโดยไม่คิดมูลค่า และจัดให้มีเบอร์โทรศัพท์ของโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการไว้ในสำนักงานสนาม เพื่อติดต่อในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาลโดยเร็วตลอดเวลาทำงาน	- โครงการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานเมื่อประสบอุบัติเหตุไว้ประจำในพื้นที่โครงการ และจัดเตรียมรถไว้ที่หน้างาน สำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล	-	ภาพที่ 2.2-15

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุนทรียภาพ	- จัดสร้างรั้ว Metal Sheet ไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- โครงการมีการจัดทำรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาพที่ 2.2-1
	- ปิดประตูเข้า-ออกตลอดเวลา ยกเว้นช่วงที่มียานพาหนะเข้า-ออก	- โครงการมีการปิดประตูบริเวณทางเข้า-ออก และกำหนดให้มีการเปิดเฉพาะเมื่อมียานพาหนะเข้า-ออก	-	-
	- ไม่มีการเก็บกองวัสดุก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการควบคุมดูแลไม่ให้กองวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่สาธารณะ	-	-
	- วางแผนการจัดการจราจรล่วงหน้าในช่วงที่มีรถบรรทุกจำนวนมากจากการขนส่งปูนหรือขนดินเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันรถบรรทุกไปจอดรอเข้า-ออกโครงการบนถนนสาธารณะ	- โครงการมีการวางแผนการใช้เส้นทางและแผนการขนส่งปูนหรือดินเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดผลกระทบจากการจอดรอบนถนนสาธารณะ	-	-



ภาพที่ 2.2-1 แนวรั้วโครงการ



ภาพที่ 2.2-2 ป้าย “ประหยัดน้ำ/ประหยัดไฟ”



ภาพที่ 2.2-3 แผงกันฝุ่น



ภาพที่ 2.2-4 ป้าย “ดับเครื่องยนต์”



ภาพที่ 2.2-5 แผ่นเหล็กปูพื้นบริเวณทางเข้า-ออก



ภาพที่ 2.2-6 ป้ายจำกัดความเร็วรถ



ภาพที่ 2.2-7 ช่องทางการติดต่อโครงการ



ภาพที่ 2.2-8 กล่องรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน



ภาพที่ 2.2-9 พื้นที่เก็บกองวัสดุ



ภาพที่ 2.2-10 ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ภาพที่ 2.2-11 ภาชนะรองรับมูลฝอย



ภาพที่ 2.2-12 ถังดับเพลิงเคมี



ภาพที่ 2.2-13 กฎระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ภาพที่ 2.2-14 อะพาร์ตเมนต์พักสำหรับคนงาน



ภาพที่ 2.2-15 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- TSP และ PM ₁₀	- ทุกวันในช่วงก่อสร้างฐานราก และรายงานเป็นประจำ ทุก สัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพ อากาศภายในพื้นที่โครงการใน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดเมื่อนำมา เทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1	-	เอกสารแนบ 2-1
		- NO ₂	- เดือนละ 1 ครั้ง			
		- SO ₂	- เดือนละ 1 ครั้ง			
		- CO และ THC	- เดือนละ 1 ครั้ง			
2. เสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียง (Leq 24 ชั่วโมง) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- ทุกวันที่มีการเจาะ/กดเสาเข็มใน ขั้นตอนก่อสร้างฐานราก และ รายงานผลการตรวจวัดเป็น ประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดระดับเสียง ภายในพื้นที่โครงการ ในระหว่าง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเทียบกับ เกณฑ์มาตรฐาน พบว่า มีค่าอยู่ใน เกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดแสดง ในหัวข้อ 3.2.2	-	เอกสารแนบ 2-2

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหาและอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ความสั่นสะเทือน	- ร้านค้าด้านทิศตะวันตก	- ค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV)	- ทุกวันที่มีการเจาะ/กตเสาะเข็มในชั้นตอมก้อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตกในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.3	-	เอกสารแนบ 2-3
4. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บ่อบำบัดน้ำเสียที่ออกจากบ่อเกรอะ	- pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solid, Oil & Grease, TKN และ Sulfide	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการไม่ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์น้ำ เนื่องจากไม่มีน้ำล้นจากบ่อเกรอะ	-	-
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- บ่อบำบัดตะกอน	- ปริมาณตะกอนในบ่อบำบัดตะกอน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ	-	-

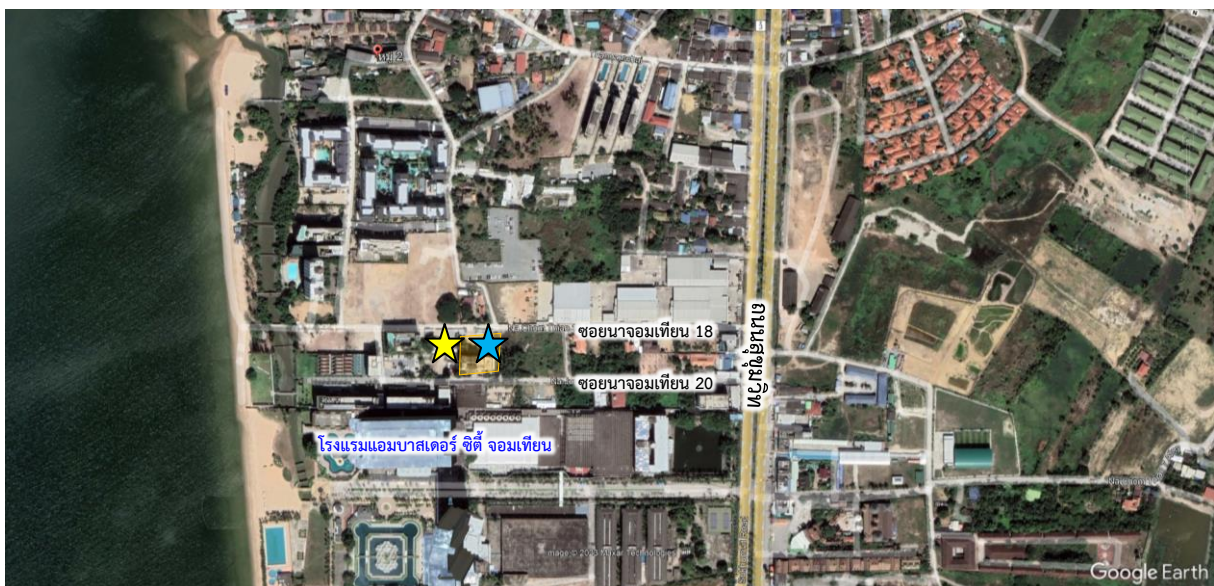
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

1. การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐาน วิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2-1 และภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ขอบเขตการตรวจวัด		วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
รายการตรวจวัด	จำนวน (จุด)			
คุณภาพอากาศ				
- TSP	1	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- PM ₁₀	1	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
- CO	1	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method	U.S. EPA Method 088
- THC	1	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	ASTM 360
- SO ₂	1	Midget Impinger	Pararosaniline Method	ASTM D2914-78
- NO ₂	1	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence Method	US.EPA RFNA-1194-099



ที่มาของแผนที่ : Google Earth, 2023.

สัญลักษณ์



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียงภายในพื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก

รูปที่ 3.2-1 แสดงตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยสังเขป



ภาพที่ 3.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ดังตารางที่ 3.2.1-2 รูปที่ 3.2.1-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m^3 , PM_{10} มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m^3 และ SO_2 มีค่าไม่เกิน 0.30 mg/m^3 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ NO_2 มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ CO มีค่าไม่เกิน 34.2 mg/m^3 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ THC ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศในข้างต้นไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการที่ผ่านมาในเดือนมกราคม 2561-มิถุนายน 2566 (ตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-1) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m^3 , PM_{10} มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m^3 และ SO_2 มีค่าไม่เกิน 0.30 mg/m^3 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ NO_2 มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ CO มีค่าไม่เกิน 34.2 mg/m^3 พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ THC ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศในข้างต้นไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระยะก่อสร้าง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	THC (ppm)	CO (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)
ภายในพื้นที่โครงการ	25-26/01/66	0.057	0.021	<0.002	3.04	0.56	0.0239
	23-24/02/66	0.128	0.060	<0.002	2.15	0.67	0.0239
	17-18/03/66	0.138	0.065	<0.002	2.29	0.54	0.0193
	10-11/04/66	0.075	0.031	<0.002	2.51	0.68	0.0193
	22-23/05/66	0.044	0.016	<0.002	2.16	0.74	0.0198
	20-21/06/66	0.061	0.026	<0.002	1.83	0.53	0.0222
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		0.044-0.138	0.016-0.065	<0.002	1.83-3.04	0.53-0.74	0.0193-0.0239
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	-	ไม่เกิน 34.2 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

: ในรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังเอกสาร 3-1 ในผนวกที่ 3

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังเอกสาร 4-1 ในผนวกที่ 4

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	THC (ppm)	CO (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)
ภายในพื้นที่โครงการ	06-07/01/61	0.087	0.040	<0.002	3.27	0.84	0.0227
	24-25/02/61	0.080	0.034	<0.002	3.23	0.79	0.0299
	28-29/03/61	0.091	0.043	<0.002	3.21	0.81	0.0255
	26-27/04/61	0.061	0.028	<0.002	3.26	0.79	0.0261
	12-13/05/61	0.048	0.021	<0.002	3.24	0.75	0.0244
	02-03/06/61	0.058	0.026	<0.002	3.29	0.79	0.0256
	14-15/07/61	0.088	0.038	<0.002	3.48	0.87	0.0254
	15-16/08/61	0.050	0.022	<0.002	3.26	0.82	0.0261
	18-19/09/61	0.064	0.026	<0.002	3.32	0.85	0.0223
	29-30/10/61	0.093	0.045	<0.002	3.38	0.87	0.0233
	14-15/11/61	0.078	0.037	<0.002	3.45	0.89	0.0254
	19-20/12/61	0.097	0.047	<0.002	3.40	0.86	0.0253
	16-17/01/62	0.141	0.068	<0.002	3.43	0.87	0.0225
	07-08/02/62	0.156	0.075	<0.002	3.46	0.89	0.0259
	07-08/03/62	0.173	0.083	<0.002	3.45	0.91	0.0262
	29-30/04/62	0.109	0.052	<0.002	3.37	0.88	0.0226
	20-21/05/62	0.120	0.056	<0.002	3.42	0.90	0.0254
	27-28/06/62	0.095	0.042	<0.002	3.39	0.87	0.0235
	29-30/07/62	0.089	0.038	<0.002	3.36	0.85	0.0266
	27-28/08/62	0.132	0.063	<0.002	3.42	0.89	0.0297
	17-18/09/62	0.091	0.043	<0.002	3.39	0.86	0.0282
	13-14/10/62	0.110	0.054	<0.002	3.44	0.88	0.0265
	14-15/11/62	0.089	0.040	<0.002	3.50	0.85	0.0273
	11-12/12/62	0.115	0.058	<0.002	3.49	0.88	0.0284
	16-17/01/63	0.087	0.042	<0.002	3.43	0.82	0.0253
	13-14/02/63	0.080	0.037	<0.002	3.53	0.94	0.0243
	26-27/03/63	0.072	0.033	<0.002	3.36	0.85	0.0190
	16-17/04/63	0.062	0.028	<0.002	3.27	0.78	0.0233
	24-25/05/63	0.075	0.038	<0.002	3.25	0.68	0.0200
	13-14/06/63	0.095	0.047	<0.002	3.17	0.86	0.0223
	10-11/07/63	0.106	0.054	<0.002	3.48	0.71	0.0213
	05-06/08/63	0.049	0.024	<0.002	3.62	0.80	0.0217
	10-11/09/63	0.034	0.017	<0.002	3.54	0.96	0.0246
	16-17/10/63	0.058	0.030	<0.002	3.58	1.1	0.0229
	05-06/11/63	0.102	0.050	<0.002	3.11	0.60	0.0231
	18-19/12/63	0.086	0.041	<0.002	3.71	0.73	0.0225
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	-	ไม่เกิน 34.2 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ)

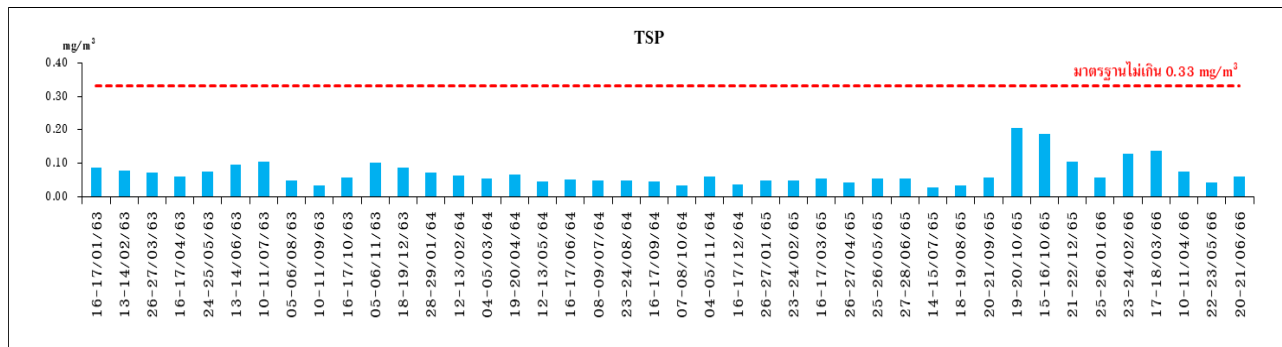
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	THC (ppm)	CO (mg/m ³)	NO ₂ * (ppm)
ภายในพื้นที่โครงการ	28-29/01/64	0.073	0.045	<0.002	3.56	0.68	0.0228
	12-13/02/64	0.065	0.034	<0.002	3.34	0.83	0.0230
	04-05/03/64	0.055	0.029	<0.002	3.25	0.93	0.0235
	19-20/04/64	0.068	0.039	<0.002	3.29	0.76	0.0237
	12-13/05/64	0.047	0.023	<0.002	3.22	0.69	0.0248
	16-17/06/64	0.052	0.027	<0.002	3.28	0.74	0.0240
	08-09/07/64	0.048	0.025	<0.002	3.25	0.72	0.0211
	23-24/08/64	0.050	0.024	<0.002	3.22	0.74	0.0226
	16-17/09/64	0.047	0.020	<0.002	3.55	0.78	0.0224
	07-08/10/64	0.033	0.014	<0.002	3.12	0.64	0.0231
	04-05/11/64	0.060	0.034	<0.002	3.92	0.86	0.0233
	16-17/12/64	0.038	0.019	<0.002	3.21	0.79	0.0243
	26-27/01/65	0.048	0.022	<0.002	3.42	0.76	0.0214
	23-24/02/65	0.049	0.024	<0.002	3.68	0.75	0.0246
	16-17/03/65	0.054	0.029	<0.002	3.48	0.78	0.0247
	26-27/04/65	0.044	0.020	<0.002	3.44	0.72	0.0221
	25-26/05/65	0.055	0.030	<0.002	3.21	0.76	0.0245
	27-28/06/65	0.054	0.025	<0.002	3.19	0.71	0.0225
	14-15/07/65	0.028	0.014	<0.002	2.81	0.63	0.0241
	18-19/08/65	0.035	0.014	<0.002	3.05	0.52	0.0248
	20-21/09/65	0.059	0.025	<0.002	3.18	0.39	0.0244
	19-20/10/65	0.207	0.085	<0.002	3.15	0.56	0.0200
	15-16/10/65	0.187	0.083	<0.002	3.09	0.34	0.0259
	21-22/12/65	0.104	0.045	<0.002	3.10	0.46	0.0279
	25-26/01/66	0.057	0.021	<0.002	3.04	0.56	0.0239
	23-24/02/66	0.128	0.060	<0.002	2.15	0.67	0.0239
	17-18/03/66	0.138	0.065	<0.002	2.29	0.54	0.0193
	10-11/04/66	0.075	0.031	<0.002	2.51	0.68	0.0193
	22-23/05/66	0.044	0.016	<0.002	2.16	0.74	0.0198
	20-21/06/66	0.061	0.026	<0.002	1.83	0.53	0.0222
มาตรฐาน		ไม่เกิน 0.33 ^[1]	ไม่เกิน 0.12 ^[1]	ไม่เกิน 0.30 ^[1]	-	ไม่เกิน 34.2 ^[2]	ไม่เกิน 0.17 ^[3]

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

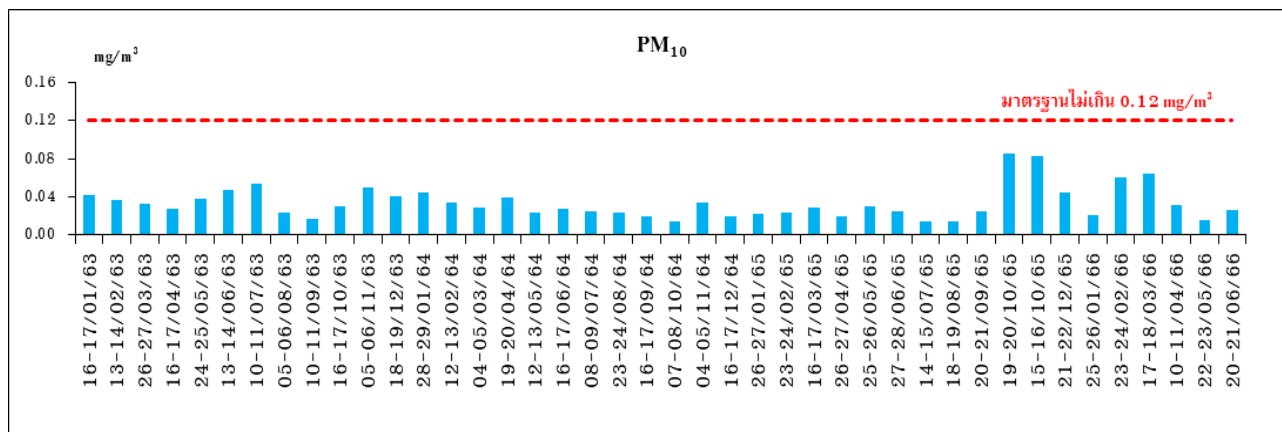
: ^[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^[3] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

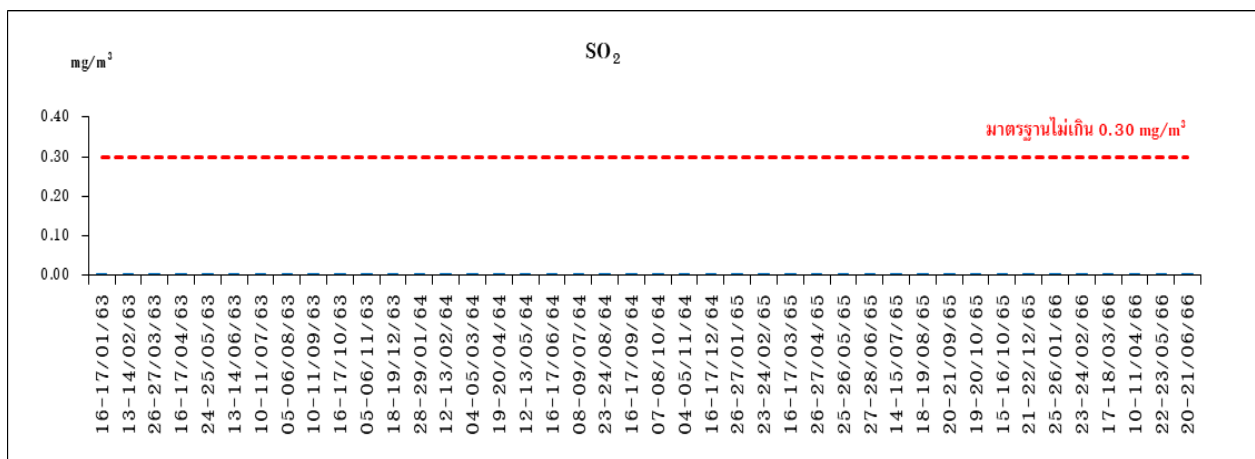
หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max 1 hr) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

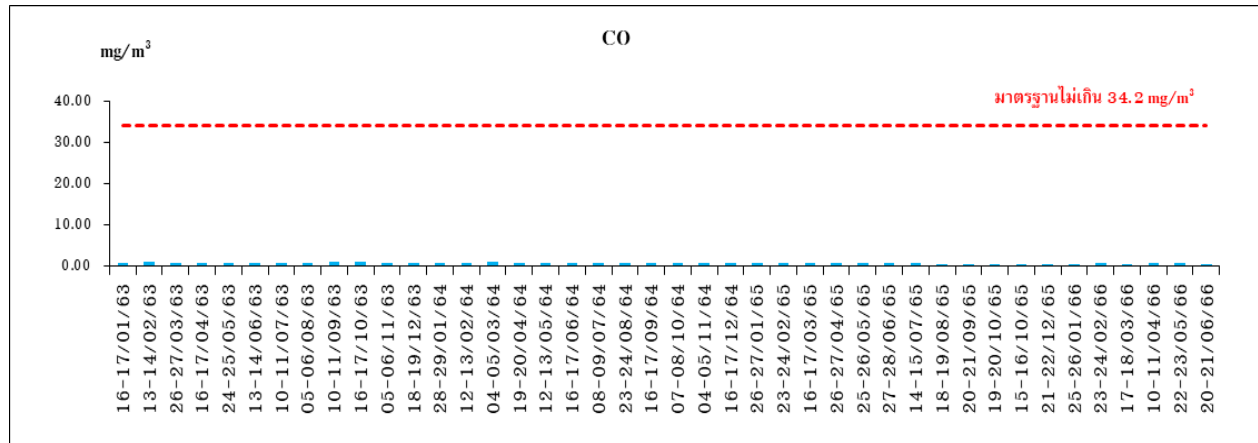


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

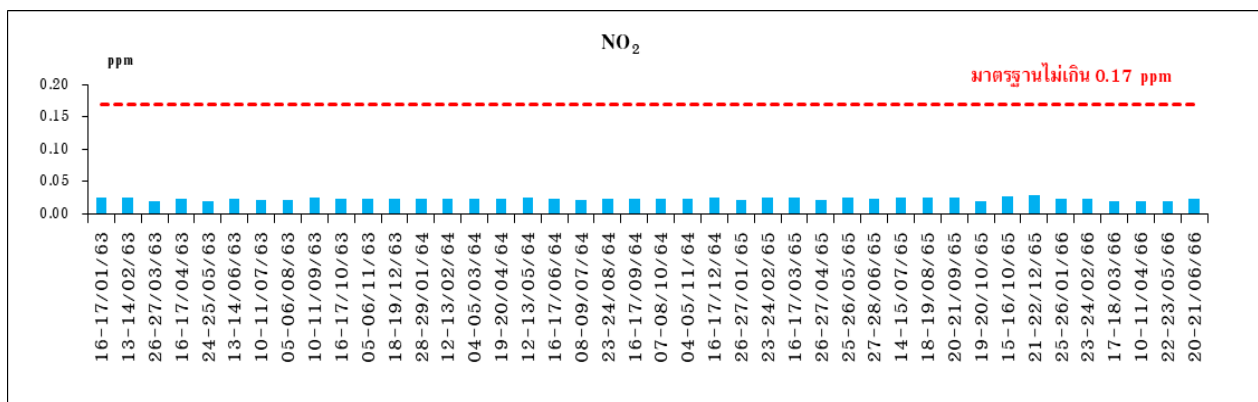


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

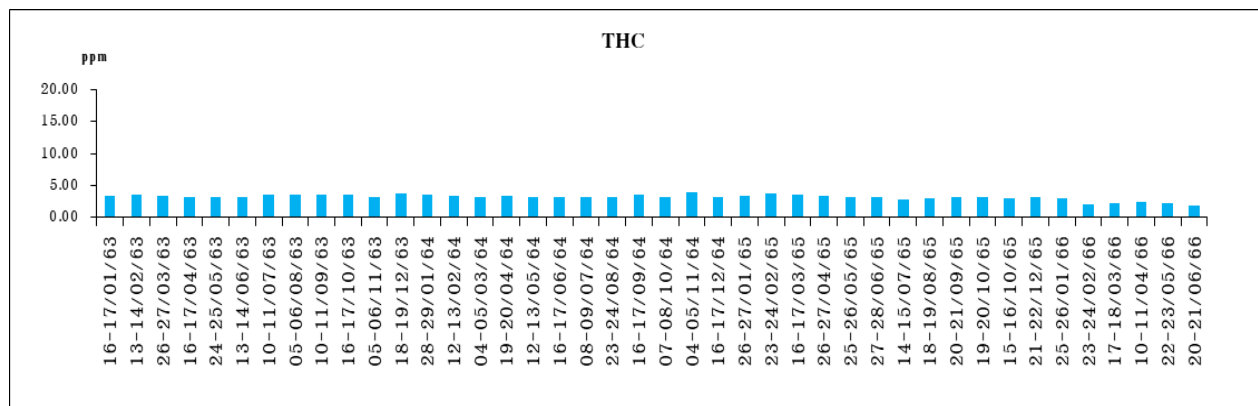
รูปที่ 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบเสียง

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดเสียง ระยะก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับตำแหน่งภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2-1 และภาพที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์เสียง

ขอบเขตการตรวจวัด		วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
รายการตรวจวัด ระดับเสียง	จำนวน (จุด)			
- Leq 24 hr	1	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	ISO 1996/1
- Lmax				



ภาพที่ 3.2.2-1 การตรวจวัดเสียง

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดเสียง ระยะก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 รูปที่ 3.2.2-1 และรายงานผลการตรวจวัดในภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดเสียง ระยะก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ Leq 24 hr มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) และ Lmax มีค่าไม่เกิน 115.0 dB(A) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดเสียง ระยะก่อสร้าง ภายในพื้นที่ก่อสร้างที่ผ่านมา ในเดือนมกราคม 2561-มิถุนายน 2566 (ตารางที่ 3.2.2-3 และรูปที่ 3.2.2-1) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ Leq 24 hr มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) และ Lmax มีค่าไม่เกิน 115.0 dB(A) พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวัดเสียง ระยะก่อสร้าง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Leq 24 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
ภายในพื้นที่โครงการ	25-26/01/66	56.9	91.6
	23-24/02/66	57.7	89.6
	17-18/03/66	61.7	92.2
	10-11/04/66	60.1	95.8
	22-23/05/66	59.5	93.4
	20-21/06/66	50.5	97.7
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		50.5-61.7	89.6-97.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

หมายเหตุ : ใบรายงานผลการตรวจวัดเสียง แสดงดังเอกสาร 3-2 ในภาคผนวกที่ 3

: เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัดเสียง แสดงดังเอกสาร 4-2 ในภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวัดเสียงที่ผ่านมา

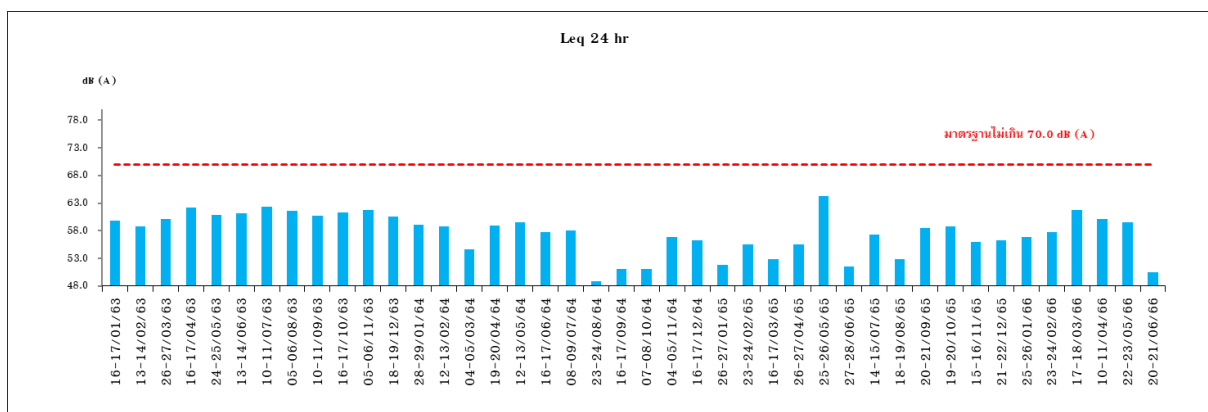
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Leq 24 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
ภายในพื้นที่โครงการ	06-07/01/61	60.1	89.8
	24-25/02/61	60.6	94.4
	28-29/03/61	60.6	106.5
	26-27/04/61	56.5	92.6
	12-13/05/61	60.5	95.7
	02-03/06/61	57.2	89.6
	14-15/07/61	59.3	85.9
	15-16/08/61	63.3	97.4
	18-19/09/61	57.6	88.2
	29-30/10/61	57.6	83.4
	14-15/11/61	58.7	91.7
	19-20/12/61	57.5	86.6
	16-17/01/62	62.7	95.3
	07-08/02/62	63.6	102.7
	07-08/03/62	60.7	96.2
	29-30/04/62	55.8	92.9
	20-21/05/62	55.6	92.4
	27-28/06/62	57.5	84.6
	29-30/07/62	59.8	93.2
	27-28/08/62	61.7	95.5
	17-18/09/62	59.8	98.2
	13-14/10/62	54.9	91.6
	14-15/11/62	60.3	98.5
	11-12/12/62	57.9	95.1
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

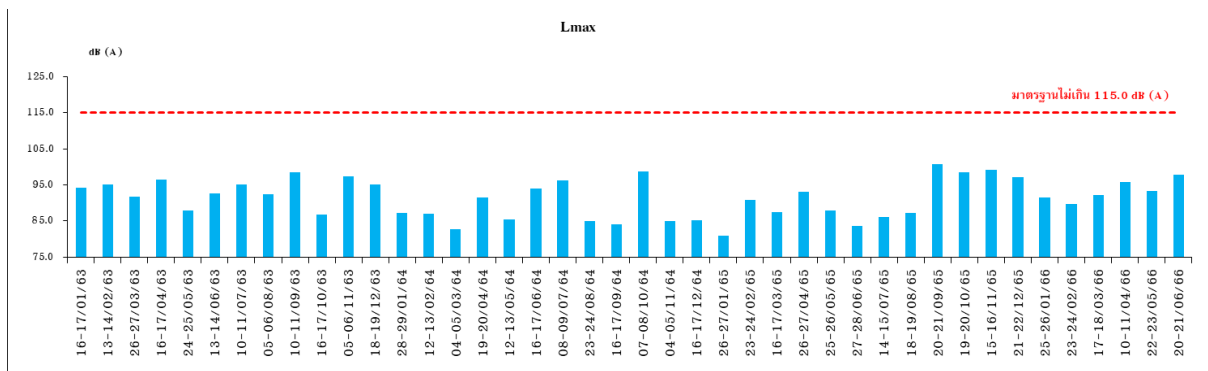
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Leq 24 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
ภายในพื้นที่โครงการ	16-17/01/63	59.8	94.2
	13-14/02/63	58.8	95.1
	26-27/03/63	60.1	91.7
	16-17/04/63	62.2	96.4
	24-25/05/63	60.9	88.0
	13-14/06/63	61.1	92.7
	10-11/07/63	62.3	95.1
	05-06/08/63	61.6	92.4
	10-11/09/63	60.7	98.5
	16-17/10/63	61.3	86.8
	05-06/11/63	61.8	97.3
	18-19/12/63	60.6	95.1
	28-29/01/64	59.1	87.3
	12-13/02/64	58.8	87.1
	04-05/03/64	54.6	82.8
	19-20/04/64	59.0	91.4
	12-13/05/64	59.6	85.5
	16-17/06/64	57.8	93.9
	08-09/07/64	58.1	96.2
	23-24/08/64	48.9	84.9
	16-17/09/64	51.1	84.1
	07-08/10/64	51.1	98.6
	04-05/11/64	56.9	85.0
	16-17/12/64	56.3	85.1
	26-27/01/65	51.9	81.0
	23-24/02/65	55.6	90.8
	16-17/03/65	52.9	87.4
	26-27/04/65	55.6	93.0
	25-26/05/65	64.3	87.9
	27-28/06/65	51.5	83.5
	14-15/07/65	57.3	86.0
	18-19/08/65	52.9	87.2
	20-21/09/65	58.5	100.8
	19-20/10/65	58.8	98.4
	15-16/11/65	56.0	99.1
	21-22/12/65	56.3	97.2
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0

ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		Leq 24 hr [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
ภายในพื้นที่โครงการ	25-26/01/66	56.9	91.6
	23-24/02/66	57.7	89.6
	17-18/03/66	61.7	92.2
	10-11/04/66	60.1	95.8
	22-23/05/66	59.5	93.4
	20-21/06/66	50.5	97.7
มาตรฐาน		ไม่เกิน 70.0	ไม่เกิน 115.0



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.2.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

1) การดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.2.3-1 สำหรับตำแหน่งและภาพการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.2-1 และภาพที่ 3.2.3-1

ตารางที่ 3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน

ขอบเขตการตรวจวัด		วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
รายการตรวจวัด	จำนวน (จุด)			
ระดับความสั่นสะเทือน	1	Vibration Meter	Vibration Meter	ISO 2631-2
- PPV				
- Frequency				



ภาพที่ 3.2.3-1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

2) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง บริเวณด้านทิศตะวันตก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 รูปที่ 3.2.3-1 และรายงานผลการตรวจวัดใน ภาคผนวกที่ 3

3) สรุปผลการตรวจวัด

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง บริเวณร้านค้าด้านตะวันตก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ดังตารางที่ 3.2.3-4) และ Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5) พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร

4) สรุปผลการตรวจวัดที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตกที่ผ่านมา ในเดือนมกราคม 2561-มิถุนายน 2566 (ตารางที่ 3.2.3-3 และรูปที่ 3.2.3-1) พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระยะก่อสร้าง

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{[1] [2]}		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
	วันที่ตรวจวัด	วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก	25-26/01/66	20/01/66	13:17	0.325	20.80	Vert	25.40	7.70	4.35
	23-24/02/66	24/02/66	10:45	0.450	31.30	Tran	30.65	10.33	5.66
	17-18/03/66	17/03/66	10:55	0.650	20.80	Tran	25.40	7.70	4.35
	10-11/04/66	11/04/66	08:40	0.425	50.00	Long	40.00	15.00	8.00
	22-23/05/66	22/05/66	15:30	0.325	50.00	Long	40.00	15.00	8.00
	20-21/06/66	21/06/66	08:40	0.375	35.70	Vert	32.88	11.44	6.22
ค่าต่ำสุด-สูงสุด				0.325-0.650	20.80-50.00	-	-		

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

: Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน)

: Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

: ในรายงานผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน แสดงดังเอกสาร 3-3 ในภาคผนวกที่ 3

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3-4)

: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ผ่านมา

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^[1] ^[2]		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
	วันที่ตรวจวัด	วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	06-07/01/61	06/01/61	11:44	0.625	35.70	LONG	32.85	11.43	6.21
	24-25/02/61	25/02/61	11:37	0.500	35.70	VERT	32.85	11.43	6.21
	28-29/03/61	29/03/61	08:24	0.650	41.70	TRAN	35.85	12.93	6.96
	26-27/04/61	27/04/61	08:27	0.525	19.20	VERT	24.60	7.30	4.15
	12-13/05/61	12/05/61	12:13	0.775	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	02-03/06/61	02/06/61	17:18	0.600	19.20	VERT	24.60	7.30	4.15
	14-15/07/61	14/07/61	14:44	0.700	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	15-16/08/61	15/08/61	13:29	0.825	35.70	VERT	32.85	11.43	6.21
	18-19/09/61	18/09/61	14:03	0.800	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	29-30/10/61	29/10/61	14:25	0.750	31.30	LONG	30.65	10.33	5.66
	14-15/11/61	15/11/61	08:16	0.800	41.70	VERT	35.85	12.93	6.96
	19-20/12/61	19/12/61	17:41	0.725	35.70	VERT	32.85	11.43	6.21

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

: Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน)

: Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3-4)

: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{[1] [2]}		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
	วันที่ตรวจวัด	วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	16-17/01/62	16/01/62	17:30	0.625	19.20	VERT	24.60	7.30	4.15
	07-08/02/62	7/02/62	13:28	0.675	41.70	VERT	35.85	12.93	6.96
	07-08/03/62	8/03/62	10:04	0.700	20.80	VERT	25.40	7.70	4.35
	29-30/04/62	29/04/62	10:23	0.700	50.00	VERT	40.00	15.00	8.00
	20-21/05/62	20/05/62	16:43	0.625	27.80	VERT	28.90	9.45	5.23
	27-28/06/62	27/06/62	13:17	0.650	35.70	LONG	32.85	11.43	6.21
	29-30/07/62	29/07/62	10:12	0.675	10.00	VERT	20.00	5.00	3.00
	27-28/08/62	27/08/62	15:37	0.600	41.70	VERT	35.85	12.93	6.96
	17-18/09/62	17/09/62	10:05	0.625	19.20	LONG	24.60	7.30	4.15
	13-14/10/62	13/10/62	15:20	0.525	50.00	TRAN	40.00	15.00	8.00
	14-15/11/62	14/11/62	15:31	0.625	35.70	VERT	32.85	11.43	6.21
	11-12/12/62	11/12/62	14:24	0.700	19.20	VERT	24.60	7.30	4.15

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

: Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน)

: Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3-4)

: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^[1] ^[2]		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
	วันที่ตรวจวัด	วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	16-17/01/63	17/01/63	08:10	0.625	41.70	LONG	35.85	12.93	6.96
	13-14/02/63	13/02/63	14:31	0.575	41.70	TRAN	35.85	12.93	6.96
	26-27/03/63	26/03/63	15:09	0.550	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	16-17/04/63	17/04/63	10:05	0.650	22.70	LONG	26.35	8.18	4.59
	24-25/05/63	25/05/63	08:35	0.600	31.30	VERT	30.65	10.33	5.66
	13-14/06/63	13/06/63	15:04	0.575	19.20	VERT	24.60	7.30	4.15
	10-11/07/63	10/07/63	10:33	0.550	20.80	VERT	25.40	7.70	4.35
	05-06/08/63	05/08/63	11:32	0.600	22.70	VERT	26.35	8.18	4.59
	10-11/09/63	10/09/63	13:12	0.575	22.70	LONG	26.35	8.18	4.59
	16-17/10/63	16/10/63	14:20	0.600	20.80	TRAN	25.40	7.70	4.35
	05-06/11/63	05/11/63	17:38	0.725	35.70	LONG	32.85	11.43	6.21
	18-19/12/63	18/12/63	14:29	0.650	35.70	TRAN	32.85	11.43	6.21

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

: Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน)

: Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3-4)

: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{[1] [2]}		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
	วันที่ตรวจวัด	วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	28-29/01/64	28/01/64	12:17	0.625	22.70	LONG	26.35	8.18	4.59
	12-13/02/64	12/02/64	15:32	0.650	27.80	VERT	28.90	9.45	5.23
	04-05/03/64	04/03/64	13:31	0.600	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	19-20/04/64	19/04/64	16:16	0.625	22.70	VERT	26.35	8.18	4.59
	12-13/05/64	12/05/64	17:17	0.725	12.50	VERT	21.25	5.63	3.31
	16-17/06/64	17/06/64	09:43	0.675	31.30	VERT	30.65	10.33	5.66
	08-09/07/64	08/07/64	14:32	0.700	35.70	VERT	32.85	11.43	6.21
	23-24/08/64	23/08/64	10:17	0.575	41.70	VERT	35.85	12.93	6.96
	16-17/09/64	16/09/64	17:46	0.600	50.00	VERT	40.00	15.00	8.00
	07-08/10/64	07/10/64	10:45	0.650	19.20	VERT	24.60	7.30	4.15
	04-05/11/64	04/11/64	13:06	0.775	20.80	VERT	25.40	7.70	4.35
	16-17/12/64	17/12/64	08:27	0.700	50.00	VERT	40.00	15.00	8.00

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

: Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน)

: Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3-4)

: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^[1] ^[2]		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
	วันที่ตรวจวัด	วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	26-27/01/65	26/01/65	11:41	0.625	31.30	VERT	30.65	10.33	5.66
	23-24/02/65	24/02/65	09:30	0.600	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	16-17/03/65	16/03/65	14:20	0.650	35.70	VERT	32.85	11.43	6.21
	26-27/04/65	26/04/65	13:24	0.625	35.70	LONG	32.85	11.43	6.21
	25-26/05/65	25/05/65	11:05	0.600	27.80	LONG	28.90	9.45	5.23
	27-28/06/65	27/06/65	14:36	0.625	31.30	VERT	30.65	10.33	5.66
	14-15/07/65	14/07/65	14:20	0.650	35.70	VERT	30.65	10.33	5.66
	18-19/08/65	19/08/65	09:45	0.600	50.00	LONG	40.00	15.00	8.00
	20-21/09/65	20/09/65	14:20	0.650	35.70	VERT	32.85	11.43	6.21
	19-20/10/65	19/10/65	14:20	0.450	31.30	VERT	32.85	11.43	6.21
	15-16/11/65	15/11/65	14:20	0.650	35.70	VERT	28.90	9.45	5.23
	21-22/12/65	21/12/65	08:30	0.375	35.70	VERT	32.85	11.43	6.21

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

: Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน)

: Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3-4)

: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures: DIN 4150-3 : 1990-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^[1] ^[2]		
							PPV ต้องไม่เกิน (mm/s)		
	วันที่ตรวจวัด	วันที่	เวลา (น.)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Trigger	อาคารประเภทที่ 1	อาคารประเภทที่ 2	อาคารประเภทที่ 3
บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก (ต่อ)	25-26/01/66	20/01/66	13:17	0.325	20.80	Vert	25.40	7.70	4.35
	23-24/02/66	24/02/66	10:45	0.450	31.30	Tran	30.65	10.33	5.66
	17-18/03/66	17/03/66	10:55	0.650	20.80	Tran	25.40	7.70	4.35
	10-11/04/66	11/04/66	08:40	0.425	50.00	Long	40.00	15.00	8.00
	22-23/05/66	22/05/66	15:30	0.325	50.00	Long	40.00	15.00	8.00
	20-21/06/66	21/06/66	08:40	0.375	35.70	Vert	32.88	11.44	6.22

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

: Vert = Vertical (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตั้ง)

: Long = Longitudinal (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน)

: Tran = Transverse (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนขวาง)

มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1 จุดตรวจวัดบริเวณชั้นล่างหรือฐานรากของอาคาร) (ตารางที่ 3.2.3-4)

: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures: DIN 4150-3 : 1990-02, Germany (ตารางที่ 3.2.3-5)

ตารางที่ 3.2.3-4 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

หมายเหตุ :

f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลและโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

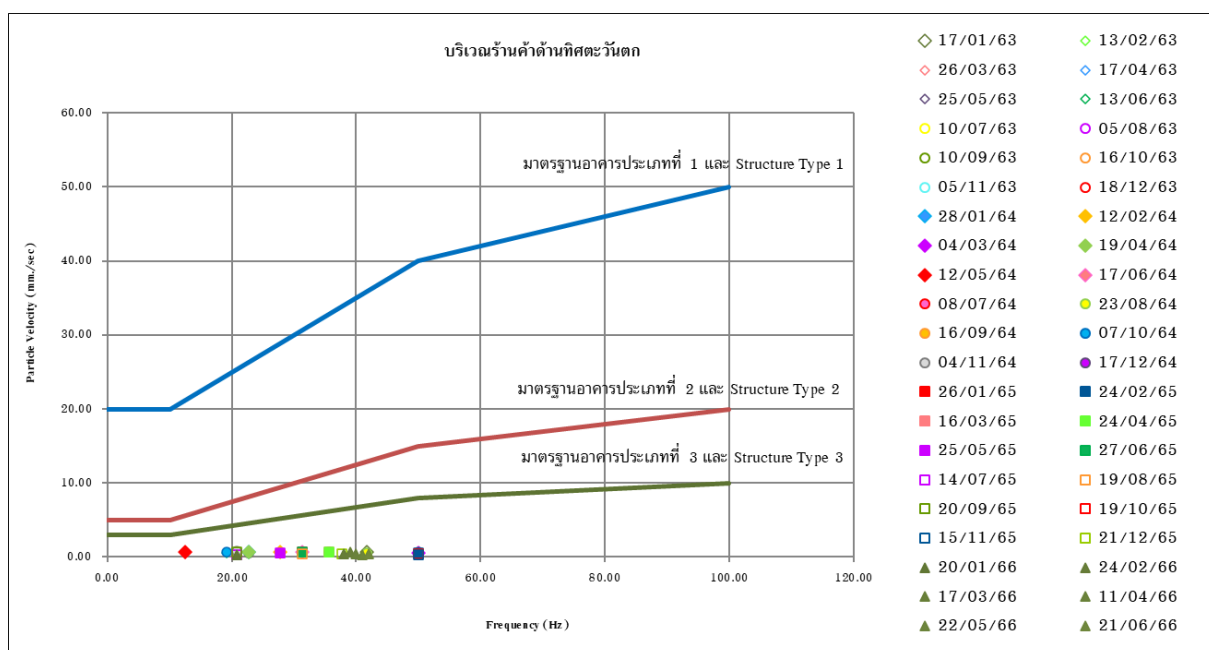
อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ตารางที่ 3.2.3-5 Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures

Type of structure	Guideline values for velocity, Vp in mm/s			
	Vibration at the foundation at a frequency of			Vibration at horizontal plane of highest floor at all frequencies
	1 Hz to 10 Hz	10 Hz to 50 Hz	50 Hz to 100 Hz*	
1. Building used for commercial purposes, industrial buildings, and buildings of similar design	20	20 to 40	40 to 50	40
2. Dwellings and buildings of similar design and/or occupancy	5	5 to 15	15 to 20	15
3. Structures that, because of their particular sensitivity to vibration, cannot be classified under line 1 and 2 and are of great intrinsic value (e.g. listed buildings under preservation order)	3	3 to 8	8 to 10	8

หมายเหตุ : * At frequencies above 100 Hz, the values given in this column may be used as minimum values.

ที่มา : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany



มาตรฐาน : ^[1] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
: ^[2] Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures, DIN 4150-3 : 1990-02, Germany

รูปที่ 3.2.3-1 กราฟแสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 พบว่า โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน ทรัพยากรดิน น้ำผิวดินและน้ำทะเล น้ำใต้ดิน ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า สภาพเศรษฐกิจและสังคม การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุนทรียภาพ

ทั้งนี้ จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ไม่พบมาตรการที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ พบเพียงมาตรการที่ควรกำกับและควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ อาทิ การอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ การจัดให้มีการประกันภัยบุคคลที่ 3 และการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลในระหว่างการทำงานให้เพียงพอ การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง และการทำความสะอาดบริเวณเข้า-ออกโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

2. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ในด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล และการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม พบว่า

2.1. คุณภาพอากาศ

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP มีค่าไม่เกิน 0.33 mg/m³, PM₁₀ มีค่าไม่เกิน 0.12 mg/m³ และ SO₂ มีค่าไม่เกิน 0.30 mg/m³ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ NO₂ มีค่าไม่เกิน 0.17 ppm และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ CO มีค่าไม่เกิน 34.2 mg/m³ พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับ THC ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศในข้างต้นไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม

2.2. เสียง

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเสียง ภายในพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เมื่อนำผลมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ Leq 24 hr มีค่าไม่เกิน 70.0 dB(A) และ Lmax มีค่าไม่เกิน 115.0 dB(A) พบว่าดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

2.3. ความสั่นสะเทือน

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และความถี่ (Frequency) เมื่อนำมาเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณี 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร) และ Guideline values for vibration velocity to be used when evaluating the effects of short-term vibration on structures : DIN 4150-3 : 1990-02, Germany พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร

2.4. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการไม่ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์น้ำ เนื่องจากไม่มีน้ำล้นจากบ่อเกรอะภายในพื้นที่ก่อสร้าง

2.5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการมีการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ

2.6. การนำเสนอรายงาน

โครงการได้มีการจัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง

ภาคผนวกที่ 2

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสาร	2-1	ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
เอกสาร	2-2	ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง
เอกสาร	2-3	ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

เอกสารที่ 2-1

ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

Ref. No. A126/01/23
288/1/66

Report No. 2302/007

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ :

ที่ตั้งโครงการ :

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า :

ผู้เก็บตัวอย่าง :

วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม

ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด

นายสมพол ตันติไวทยพันธุ์

วันที่เก็บตัวอย่าง :

วันที่รับตัวอย่าง :

วันที่วิเคราะห์ :

วันที่ออกรายงาน :

25-26 มกราคม 2566

30 มกราคม 2566

30 มกราคม-8 กุมภาพันธ์ 2566

10 กุมภาพันธ์ 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.057	ไม่เกิน 0.33 ⁽²⁾
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.021	ไม่เกิน 0.12 ⁽²⁾
Sulfur Dioxide (mg/m ³)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	ไม่เกิน 0.30 ⁽²⁾
Carbon Monoxide (mg/m ³)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 088)	0.56	ไม่เกิน 34.2 ⁽¹⁾
Total Hydrocarbons (ppm)	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	3.04	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

BY0179/01/66
288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ :

ที่ตั้งโครงการ :

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า :

ผู้ตรวจวัด :

วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม

ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด :

วันที่ออกรายงาน :

25-26 มกราคม 2566

1 กุมภาพันธ์ 2566

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
12:00-13:00	0.0183	-
13:00-14:00	0.0171	-
14:00-15:00	0.0203	-
15:00-16:00	0.0171	-
16:00-17:00	0.0153	-
17:00-18:00	0.0176	-
18:00-19:00	0.0141	-
19:00-20:00	0.0154	-
20:00-21:00	0.0126	-
21:00-22:00	0.0143	-
22:00-23:00	0.0183	-
23:00-00:00	0.0126	-
00:00-01:00	0.0143	-
01:00-02:00	0.0136	-
02:00-03:00	0.0123	-
03:00-04:00	0.0112	-
04:00-05:00	0.0146	-
05:00-06:00	0.0130	-
06:00-07:00	0.0141	-
07:00-08:00	0.0158	-
08:00-09:00	0.0181	-
09:00-10:00	0.0239	-
10:00-11:00	0.0189	-
11:00-12:00	0.0201	-
Max 1 hr [ppm]	0.0239	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0159	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B14	Brand : API
	Model : 200A	Serial No. : 212



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. A441/02/23

288/01/66

Report No. 2302/476

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่รับตัวอย่าง : 25 กุมภาพันธ์ 2566
อำเภอสีตหีบ จังหวัดชลบุรี วันที่วิเคราะห์ : 25 กุมภาพันธ์-9 มีนาคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 13 มีนาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพล ตันติไวยพันธ์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.128	ไม่เกิน 0.33 ⁽¹⁾
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.06	ไม่เกิน 0.12 ⁽¹⁾
Sulfur Dioxide (mg/m ³)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	ไม่เกิน 0.30 ⁽²⁾
Carbon Monoxide (mg/m ³)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 088)	0.67	ไม่เกิน 34.2 ⁽¹⁾
Total Hydrocarbons (ppm)	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	2.15	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้นำมาวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

BY274/02/66

288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม วันที่ตรวจวัด : 23-24 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2566
อำเภอสีตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
11:00-12:00	0.0183	-
12:00-13:00	0.0171	-
13:00-14:00	0.0203	-
14:00-15:00	0.0171	-
15:00-16:00	0.0153	-
16:00-17:00	0.0176	-
17:00-18:00	0.0141	-
18:00-19:00	0.0154	-
19:00-20:00	0.0126	-
20:00-21:00	0.0143	-
21:00-22:00	0.0183	-
22:00-23:00	0.0126	-
23:00-00:00	0.0143	-
00:00-01:00	0.0136	-
01:00-02:00	0.0123	-
02:00-03:00	0.0112	-
03:00-04:00	0.0146	-
04:00-05:00	0.0130	-
05:00-06:00	0.0141	-
06:00-07:00	0.0158	-
07:00-08:00	0.0181	-
08:00-09:00	0.0239	-
09:00-10:00	0.0189	-
10:00-11:00	0.0201	-
Max 1 hr [ppm]	0.0239	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0159	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B14	Brand : API
	Model : 200A	Serial No. : 212

Ref. No. A314/03/23
288/1/66

Report No. 2303/402

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
 ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพล ตันติไวยพจน์
 วันที่เก็บตัวอย่าง : 17-18 มีนาคม 2566
 วันที่รับตัวอย่าง : 19 มีนาคม 2566
 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 มีนาคม 2566
 วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2566
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.138	ไม่เกิน 0.33 ⁽¹⁾
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.065	ไม่เกิน 0.12 ⁽²⁾
Sulfur Dioxide (mg/m ³)	Midjet Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	ไม่เกิน 0.30 ⁽¹⁾
Carbon Monoxide (mg/m ³)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 088)	0.54	ไม่เกิน 34.2 ⁽¹⁾
Total Hydrocarbons (ppm)	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	2.29	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
 ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

BY209/03/66
288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
 ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 วันที่ตรวจวัด : 17-18 มีนาคม 2566
 วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2566

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน	
10:00-11:00	0.0183	-	
11:00-12:00	0.0171	-	
12:00-13:00	0.0192	-	
13:00-14:00	0.0171	-	
14:00-15:00	0.0193	-	
15:00-16:00	0.0176	-	
16:00-17:00	0.0141	-	
17:00-18:00	0.0154	-	
18:00-19:00	0.0126	-	
19:00-20:00	0.0143	-	
20:00-21:00	0.0183	-	
21:00-22:00	0.0126	-	
22:00-23:00	0.0143	-	
23:00-00:00	0.0136	-	
00:00-01:00	0.0123	-	
01:00-02:00	0.0112	-	
02:00-03:00	0.0146	-	
03:00-04:00	0.0130	-	
04:00-05:00	0.0141	-	
05:00-06:00	0.0158	-	
06:00-07:00	0.0181	-	
07:00-08:00	0.0139	-	
08:00-09:00	0.0189	-	
09:00-10:00	0.0179	-	
Max 1 hr [ppm]	0.0193	ไม่เกิน 0.17 [ppm]	
Average 24 hr [ppm]	0.0156	-	
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B02	Brand : API	-
	Model : 200A	Serial No. : 2409	



Ref. No. A115/04/23

288/1/66

Report No. 2304/251

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-11 เมษายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่รับตัวอย่าง : 12 เมษายน 2566
อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี วันที่วิเคราะห์ : 12-25 เมษายน 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด วันที่ออกรายงาน : 28 เมษายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพล ตันติไวยพจน์
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.075	ไม่เกิน 0.33 ⁽¹⁾
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.031	ไม่เกิน 0.12 ⁽²⁾
Sulfur Dioxide (mg/m ³)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	ไม่เกิน 0.30 ⁽¹⁾
Carbon Monoxide (mg/m ³)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 088)	0.68	ไม่เกิน 34.2 ⁽¹⁾
Total Hydrocarbons (ppm)	Gas Bag	THC-Analyzer (PID)	2.51	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพื่อบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



BY073/04/66

288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม วันที่ตรวจวัด : 10-11 เมษายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่ออกรายงาน : 21 เมษายน 2566
อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
10:00-11:00	0.0183	-
11:00-12:00	0.0171	-
12:00-13:00	0.0192	-
13:00-14:00	0.0171	-
14:00-15:00	0.0193	-
15:00-16:00	0.0176	-
16:00-17:00	0.0141	-
17:00-18:00	0.0154	-
18:00-19:00	0.0126	-
19:00-20:00	0.0143	-
20:00-21:00	0.0183	-
21:00-22:00	0.0126	-
22:00-23:00	0.0143	-
23:00-00:00	0.0136	-
00:00-01:00	0.0123	-
01:00-02:00	0.0112	-
02:00-03:00	0.0146	-
03:00-04:00	0.0130	-
04:00-05:00	0.0141	-
05:00-06:00	0.0158	-
06:00-07:00	0.0181	-
07:00-08:00	0.0139	-
08:00-09:00	0.0189	-
09:00-10:00	0.0179	-
Max 1 hr [ppm]	0.0193	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0156	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B02	Brand : API
	Model : 200A	Serial No. : 2409

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพล ตันติไวยพจน์

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 พฤษภาคม 2566

วันที่รับตัวอย่าง : 24 พฤษภาคม 2566

วันที่วิเคราะห์ : 24 พฤษภาคม-2 มิถุนายน 2566

วันที่ออกรายงาน : 7 มิถุนายน 2566

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.044	ไม่เกิน 0.33 ^[2]
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.016	ไม่เกิน 0.12 ^[2]
Sulfur Dioxide (mg/m ³)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	ไม่เกิน 0.30 ^[2]
Carbon Monoxide (mg/m ³)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 088)	0.74	ไม่เกิน 34.2 ^[1]
Total Hydrocarbons (ppm)	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	2.16	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 22-23 พฤษภาคม 2566

วันที่ออกรายงาน : 7 มิถุนายน 2566

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
11:00-12:00	0.0116	-
12:00-13:00	0.0127	-
13:00-14:00	0.0143	-
14:00-15:00	0.0175	-
15:00-16:00	0.0158	-
16:00-17:00	0.0147	-
17:00-18:00	0.0102	-
18:00-19:00	0.0128	-
19:00-20:00	0.0179	-
20:00-21:00	0.0197	-
21:00-22:00	0.0134	-
22:00-23:00	0.0167	-
23:00-00:00	0.0140	-
00:00-01:00	0.0133	-
01:00-02:00	0.0149	-
02:00-03:00	0.0186	-
03:00-04:00	0.0149	-
04:00-05:00	0.0141	-
05:00-06:00	0.0129	-
06:00-07:00	0.0142	-
07:00-08:00	0.0158	-
08:00-09:00	0.0136	-
09:00-10:00	0.0198	-
10:00-11:00	0.0105	-
Max 1 hr [ppm]	0.0198	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0147	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B02	Brand : API
	Model : 200A	Serial No. : 2409

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Ref. No. A186/06/23
288/1/66

Report No. 2306/377

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ :

ที่ตั้งโครงการ :

ชื่อที่อยู่ลูกค้า :

ผู้เก็บตัวอย่าง :

วรมณภิรมย์ คอนโดมิเนียม

ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน

บริษัท วรมณภิรมย์ จำกัด

นายสมพล ตันติไวยพันธ์ุ

วันที่เก็บตัวอย่าง :

วันที่รับตัวอย่าง :

วันที่วิเคราะห์ :

วันที่ออกรายงาน :

20-21 มิถุนายน 2566

21 มิถุนายน 2566

21 มิถุนายน-3 กรกฎาคม 2566

5 กรกฎาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.061	ไม่เกิน 0.33 ^[2]
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.026	ไม่เกิน 0.12 ^[2]
Sulfur Dioxide (mg/m ³)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.002	ไม่เกิน 0.30 ^[2]
Carbon Monoxide (mg/m ³)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 088)	0.53	ไม่เกิน 34.2 ^[1]
Total Hydrocarbons (ppm)	Gas Bag	THC-Analyzer (FID)	1.83	-

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์มีรายละเอียดตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

BY256/06/66
288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ :

ที่ตั้งโครงการ :

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า :

ผู้ตรวจวัด :

วรมณภิรมย์ คอนโดมิเนียม

ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน

บริษัท วรมณภิรมย์ จำกัด

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด :

วันที่ออกรายงาน :

20-21 มิถุนายน 2566

5 กรกฎาคม 2566

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ	ค่ามาตรฐาน
10:00-11:00	0.0219	-
11:00-12:00	0.0222	-
12:00-13:00	0.0116	-
13:00-14:00	0.0166	-
14:00-15:00	0.0133	-
15:00-16:00	0.0203	-
16:00-17:00	0.0135	-
17:00-18:00	0.0215	-
18:00-19:00	0.0178	-
19:00-20:00	0.0182	-
20:00-21:00	0.0131	-
21:00-22:00	0.0094	-
22:00-23:00	0.0160	-
23:00-00:00	0.0119	-
00:00-01:00	0.0205	-
01:00-02:00	0.0217	-
02:00-03:00	0.0137	-
03:00-04:00	0.0157	-
04:00-05:00	0.0142	-
05:00-06:00	0.0177	-
06:00-07:00	0.0211	-
07:00-08:00	0.0183	-
08:00-09:00	0.0130	-
09:00-10:00	0.0129	-
Max 1 hr [ppm]	0.0222	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0165	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -802	Brand : API
	Model : 200A	Serial No. : 2409

เอกสารที่ 2-2

ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY0179/01/66

288/1/66

1/1

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : วรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม วันที่ตรวจวัด : 25-26 มกราคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่ออกรายงาน : 1 กุมภาพันธ์ 2566
อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		ค่ามาตรฐาน
	$L_{eq} 1 \text{ hr [dB(A)]}$	$L_{90} \text{ [dB(A)]}$	
12:00-13:00	61.6	49.3	-
13:00-14:00	53.1	48.6	-
14:00-15:00	60.7	49.2	-
15:00-16:00	53.5	50.0	-
16:00-17:00	60.1	49.6	-
17:00-18:00	53.7	49.4	-
18:00-19:00	56.0	49.0	-
19:00-20:00	51.5	49.2	-
20:00-21:00	50.4	49.1	-
21:00-22:00	49.8	48.8	-
22:00-23:00	49.7	48.8	-
23:00-00:00	52.9	48.9	-
00:00-01:00	51.0	49.1	-
01:00-02:00	49.9	49.1	-
02:00-03:00	49.5	49.0	-
03:00-04:00	49.7	48.8	-
04:00-05:00	52.7	48.9	-
05:00-06:00	57.0	49.0	-
06:00-07:00	58.2	49.7	-
07:00-08:00	54.2	50.6	-
08:00-09:00	55.2	50.1	-
09:00-10:00	62.4	50.3	-
10:00-11:00	60.9	50.4	-
11:00-12:00	60.1	49.9	-
$L_{eq} 24 \text{ hr [dB(A)]}$	56.9	-	ไม่เกิน 70.0
$L_{max} \text{ [dB(A)]}$	91.6	-	ไม่เกิน 115.0
$L_{min} \text{ [dB(A)]}$	61.0	-	-
-	Sound Level Meter Data		
	Calibrate Sheet No.: Noise B_020/23		24 January 2023
	SLM No.	Brand	Model Serial No.
	ACO-B31	ACO	6236 00182012
	Actual Reading [dB]		
	Before Adjustment		After Adjustment
	94.0		94.0

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY274/02/66

288/1/66

1/1

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : วรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม วันที่ตรวจวัด : 24-25 กุมภาพันธ์ 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2566
อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		ค่ามาตรฐาน
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
11:00-12:00	55.2	53.9	-
12:00-13:00	62.9	53.2	-
13:00-14:00	62.7	53.5	-
14:00-15:00	57.0	52.6	-
15:00-16:00	54.5	51.4	-
16:00-17:00	57.5	51.1	-
17:00-18:00	53.6	51.1	-
18:00-19:00	53.1	51.5	-
19:00-20:00	53.1	51.6	-
20:00-21:00	53.4	51.5	-
21:00-22:00	52.4	51.2	-
22:00-23:00	53.6	52.0	-
23:00-00:00	53.4	52.0	-
00:00-01:00	52.7	51.9	-
01:00-02:00	52.9	52.0	-
02:00-03:00	52.4	51.8	-
03:00-04:00	53.8	52.0	-
04:00-05:00	58.4	52.1	-
05:00-06:00	58.2	52.5	-
06:00-07:00	55.9	52.8	-
07:00-08:00	55.7	52.7	-
08:00-09:00	55.0	52.3	-
09:00-10:00	55.7	55.6	-
10:00-11:00	65.4	56.4	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	57.7	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	89.6	-	ไม่เกิน 115.0
L _{min} [dB(A)]	62.1	-	-
-	Sound Level Meter Data		
	Calibrate Sheet No.: Noise B_053/23		22 February 2023
	SLM No.	Brand	Model Serial No.
	ACO-B24	ACO	6236 00182005
	Actual Reading [dB]		
	Before Adjustment		After Adjustment
	93.9		94.0

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY209/03/66

288/1/66

1/1

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : วรณภิรมย์ คอนโดเนียม วันที่ตรวจวัด : 17-18 มีนาคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2566
อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		ค่ามาตรฐาน
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} [dB(A)]	
10:00-11:00	57.7	52.1	-
11:00-12:00	56.6	51.8	-
12:00-13:00	58.7	51.9	-
13:00-14:00	63.9	52.4	-
14:00-15:00	60.6	52.0	-
15:00-16:00	59.2	51.8	-
16:00-17:00	60.2	52.3	-
17:00-18:00	55.7	52.0	-
18:00-19:00	56.0	51.6	-
19:00-20:00	63.6	52.7	-
20:00-21:00	65.6	52.9	-
21:00-22:00	66.2	52.9	-
22:00-23:00	64.3	53.0	-
23:00-00:00	59.0	52.7	-
00:00-01:00	66.1	53.0	-
01:00-02:00	68.4	53.1	-
02:00-03:00	55.3	52.0	-
03:00-04:00	54.5	52.4	-
04:00-05:00	53.0	51.7	-
05:00-06:00	54.4	52.3	-
06:00-07:00	55.4	52.8	-
07:00-08:00	53.8	52.4	-
08:00-09:00	54.0	52.3	-
09:00-10:00	61.1	52.1	-
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	61.7	-	ไม่เกิน 70.0
L_{max} [dB(A)]	92.2	-	ไม่เกิน 115.0
L_{90} [dB(A)]	70.1	-	-
-	Sound Level Meter Data		
	Calibrate Sheet No.: Noise B_085/23		16 March 2023
	SLM No.	Brand	Model Serial No.
	ACO-B24	ACO	6236 00182005
	Actual Reading [dB]		
	Before Adjustment		After Adjustment
	93.9		94.0

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในผลของการตรวจวัดนี้โดยไม่รับผิดชอบต่อผลของการใช้ข้อมูลที่ได้มาจากการตรวจวัดนี้



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY073/03/66

288/1/66

1/1

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : วรณภิรมย์ คอนโดเนียม วันที่ตรวจวัด : 10-11 เมษายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่ออกรายงาน : 21 เมษายน 2566
อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		ค่ามาตรฐาน
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
10:00-11:00	57.8	55.2	-
11:00-12:00	57.5	54.7	-
12:00-13:00	58.9	54.8	-
13:00-14:00	58.4	55.3	-
14:00-15:00	58.4	55.3	-
15:00-16:00	57.9	55.4	-
16:00-17:00	57.2	55.6	-
17:00-18:00	57.6	55.1	-
18:00-19:00	56.0	54.8	-
19:00-20:00	55.6	54.7	-
20:00-21:00	55.2	54.6	-
21:00-22:00	55.3	54.5	-
22:00-23:00	55.6	54.7	-
23:00-00:00	54.9	54.4	-
00:00-01:00	54.9	54.3	-
01:00-02:00	54.8	54.3	-
02:00-03:00	58.9	54.5	-
03:00-04:00	63.5	54.6	-
04:00-05:00	60.9	54.9	-
05:00-06:00	64.7	55.5	-
06:00-07:00	68.3	55.6	-
07:00-08:00	60.5	55.3	-
08:00-09:00	60.5	54.5	-
09:00-10:00	58.9	54.8	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	60.1	-	ไม่เกิน 70.0
L _{max} [dB(A)]	95.8	-	ไม่เกิน 115.0
L ₉₀ [dB(A)]	65.3	-	-
-	Sound Level Meter Data		
	Calibrate Sheet No.; Noise B_130/23		9 April 2023
	SLM No.	Brand	Model Serial No.
	ACO-B24	ACO	6236 00182005
	Actual Reading [dB]		
	Before Adjustment		After Adjustment
	94.00		94.0

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในผลของการตรวจวัดนี้โดยไม่รับผิดชอบต่อผลของการใช้ข้อมูลที่ได้มาจากการตรวจวัดนี้



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

BY301/05/66

288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : วรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม วันที่ตรวจวัด : 22-23 พฤษภาคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่ออกรายงาน : 7 มิถุนายน 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		ค่ามาตรฐาน	
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]		
11:00-12:00	60.5	55.1	-	
12:00-13:00	59.5	55.0	-	
13:00-14:00	61.3	55.1	-	
14:00-15:00	59.1	55.0	-	
15:00-16:00	58.5	55.1	-	
16:00-17:00	57.8	55.4	-	
17:00-18:00	57.2	55.4	-	
18:00-19:00	56.4	55.3	-	
19:00-20:00	57.0	55.4	-	
20:00-21:00	57.8	55.7	-	
21:00-22:00	57.8	55.6	-	
22:00-23:00	58.2	55.8	-	
23:00-00:00	57.3	55.6	-	
00:00-01:00	56.7	55.0	-	
01:00-02:00	55.2	54.7	-	
02:00-03:00	59.4	55.0	-	
03:00-04:00	61.6	54.9	-	
04:00-05:00	62.3	55.3	-	
05:00-06:00	61.9	55.4	-	
06:00-07:00	58.4	55.3	-	
07:00-08:00	59.8	55.5	-	
08:00-09:00	63.4	55.5	-	
09:00-10:00	60.5	54.5	-	
10:00-11:00	58.9	54.8	-	
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	59.5	-	ไม่เกิน 70.0	
L _{max} [dB(A)]	93.4	-	ไม่เกิน 115.0	
L ₉₀ [dB(A)]	66.0	-	-	
-	Sound Level Meter Data			
	Calibrate Sheet No.: Noise B 213/23		21 May 2023	
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.
	ACO-B31	ACO	6236	00182013
	Actual Reading [dB]			
	Before Adjustment		After Adjustment	
	93.9		94.0	

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

BY256/06/66

288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : วรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม วันที่ตรวจวัด : 20-21 มิถุนายน 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่ออกรายงาน : 5 กรกฎาคม 2566
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณภายในพื้นที่โครงการ		ค่ามาตรฐาน
	L_{eq} 1 hr [dB(A)]	L_{90} [dB(A)]	
10:00-11:00	55.9	44.4	-
11:00-12:00	51.1	44.6	-
12:00-13:00	49.8	44.9	-
13:00-14:00	55.5	46.6	-
14:00-15:00	50.8	45.6	-
15:00-16:00	48.8	45.1	-
16:00-17:00	49.9	44.8	-
17:00-18:00	46.6	44.5	-
18:00-19:00	46.4	43.9	-
19:00-20:00	44.0	40.7	-
20:00-21:00	40.9	38.6	-
21:00-22:00	42.1	40.7	-
22:00-23:00	46.5	40.6	-
23:00-00:00	45.3	42.5	-
00:00-01:00	43.6	43.0	-
01:00-02:00	45.3	40.8	-
02:00-03:00	41.5	41.3	-
03:00-04:00	49.7	43.7	-
04:00-05:00	56.0	47.8	-
05:00-06:00	49.0	40.8	-
06:00-07:00	49.7	40.1	-
07:00-08:00	50.3	41.7	-
08:00-09:00	50.4	47.0	-
09:00-10:00	54.4	46.6	-
L_{eq} 24 hr [dB(A)]	50.5	-	ไม่เกิน 70.0
L_{max} [dB(A)]	97.7	-	ไม่เกิน 115.0
L_{90} [dB(A)]	55.6	-	-
-	Sound Level Meter Data		-
	Calibrate Sheet No.: Noise B 256/23 19 June 2023		
	SLM No.	Brand Model Serial No.	
	ACO-B14	ACO 6236 00172034	
	Actual Reading [dB]		
	Before Adjustment	After Adjustment	
	93.9	94.0	

หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

เอกสารที่ 2-3

ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับความสิ้นสะอาด



BY0179/01/66
288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 25-26 มกราคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 1 กุมภาพันธ์ 2566

บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก								
Date	Time	Trigger	Transverse		Vertical		Longitudinal	
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
25/01/66	12:00-13:00	-	<0.100	-	<0.100	-	<0.100	-
	13:17	Vert	0.125	N/A	0.325	20.80	0.175	N/A
	14:35	Vert	0.175	N/A	0.200	31.30	0.125	N/A
	15:00-16:00	-	<0.100	-	<0.100	-	<0.100	-
	16:00-17:00	-	<0.100	-	<0.100	-	<0.100	-
26/01/66	08:00-09:00	-	<0.100	-	<0.100	-	<0.100	-
	09:43	Tran	0.225	20.80	0.125	N/A	0.150	N/A
	10:00-11:00	-	<0.100	-	<0.100	-	<0.100	-
	11:00-12:00	-	<0.100	-	<0.100	-	<0.100	-
	-	-	<0.100	-	<0.100	-	<0.100	-

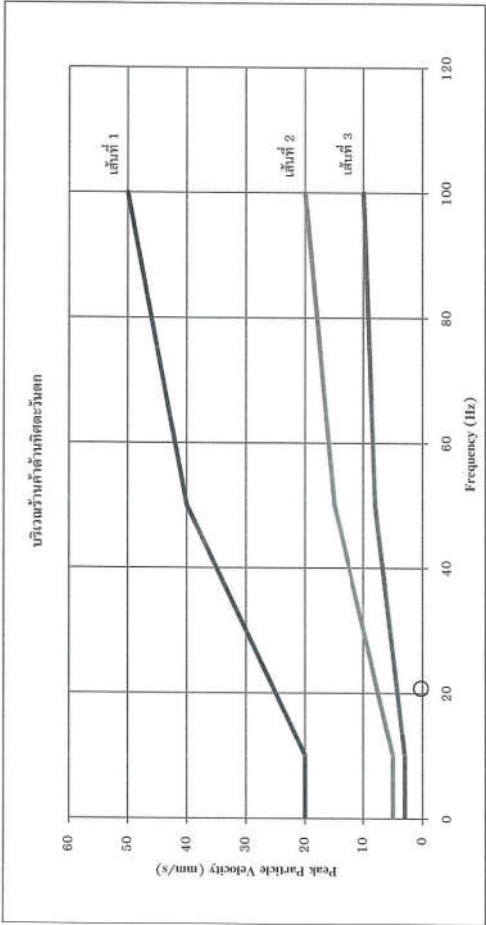
หมายเหตุ:
N/A = Not Applicable
PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)
Trigger Source, Geo : 0.100 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.100 mm/s ขึ้นไป)
วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน
เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 25 มกราคม 2566 เวลา 12:00 น. - วันที่ 26 มกราคม 2566 เวลา 12:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

RS/W021/23/JAN

BY0179/01/66
288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ:
เส้นที่ 1 = อาคารที่เฝ้าหรือถนนเพื่อใช้ทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม
เส้นที่ 2 = อาคารที่เฝ้าหรือถนนเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย
เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย
X = Transverse
O = Vertical
Δ = Longitudinal
= ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความถี่ของเครื่องจักรที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดัดรายงานผลการตรวจวัดนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



BY274/02/66

288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 23-24 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ออกรายงาน : 10 มีนาคม 2566

บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก								
Date	Time	Trigger	Transverse		Vertical		Longitudinal	
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
23/02/66	13:25	Long	0.100	N/A	0.125	N/A	0.200	20.80
	14:30	Vert	0.175	N/A	0.225	31.30	0.125	N/A
	15:45	Tran	0.220	31.30	0.125	N/A	0.100	N/A
	16:50	Vert	0.175	N/A	0.200	20.80	0.125	N/A
24/02/66	09:40	Long	0.200	N/A	0.175	N/A	0.225	31.30
	10:45	Tran	0.450	31.30	0.200	N/A	0.275	N/A
	11:50	Vert	0.200	N/A	0.300	20.80	0.225	N/A
	12:45	Long	0.100	N/A	0.175	N/A	0.275	20.80

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.100 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.100 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 13:00 น. - วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 13:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

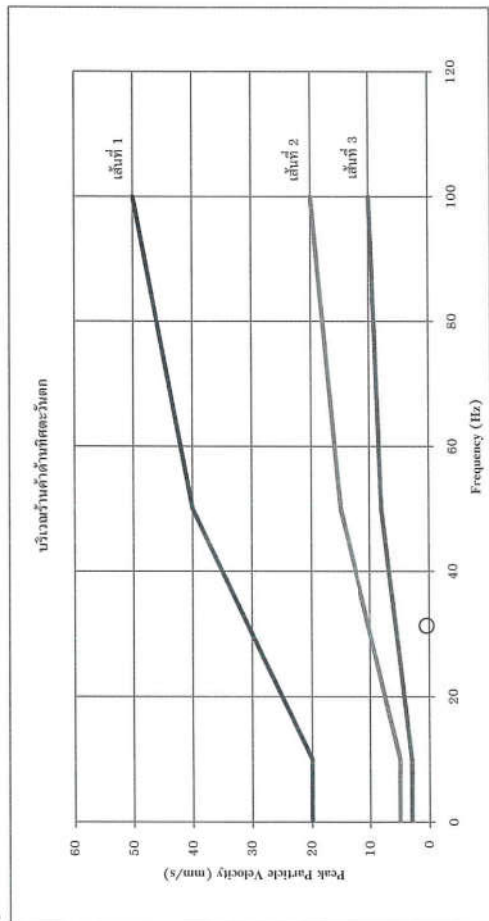
RS/W021/23/FEB

1/1

BY274/02/66
288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในการอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พิกัดหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

○ = Vertical

△ = Longitudinal

× = Transverse

หมายเหตุ: = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ

(เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณี 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

RS/W021/23/FEB



รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 17-18 มีนาคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2566

บริเวณด้านทิศตะวันตก				Vertical				Longitudinal	
Date	Time	Trigger	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)
17/03/66	10:55	Triax	0.650	20.80	0.175	N/A	0.600	N/A	N/A
	11:30	Vert	0.175	N/A	0.235	27.60	0.135	N/A	N/A
	12:10	Triax	0.260	31.30	0.135	N/A	0.200	N/A	N/A
	13:50	Triax	0.260	27.80	0.200	N/A	0.135	N/A	N/A
	14:10	Long	0.175	N/A	0.150	N/A	0.200	N/A	35.70
	15:18	Vert	0.150	N/A	0.200	27.80	0.175	N/A	N/A
18/03/66	16:00	Long	0.175	N/A	0.150	N/A	0.200	31.30	N/A
	08:10	Vert	0.150	19.20	0.175	41.70	0.135	N/A	N/A
	09:14	Triax	0.225	N/A	0.175	N/A	0.150	N/A	N/A
	10:30	Vert	0.350	N/A	0.375	50.00	0.200	N/A	N/A

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Gce : 0.100 mm/s (เริ่มทำการบันทึกการสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าถึง 0.100 mm/s ขึ้นไป)

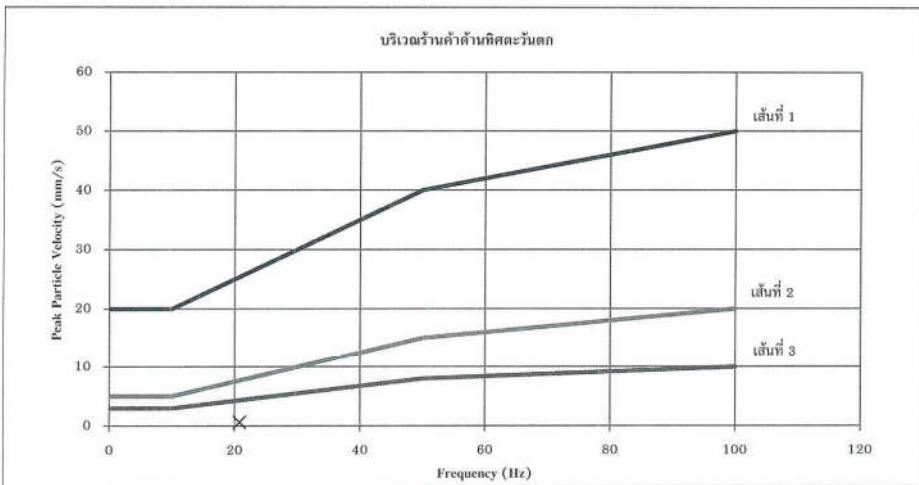
วิธีการตรวจวัด : เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2566 เวลา 10:00 น. - วันที่ 18 มีนาคม 2566 เวลา 10:00 น. เป็นเวลา 24 ชั่วโมง



รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม วันที่ตรวจวัด : 17-18 มีนาคม 2566
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2566
อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่เฝ้าหรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในครัวเรือน

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

X = Transverse O = Vertical Δ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น



BY073/04/66
288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรณภิมรณ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรณภิมรณ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-11 เมษายน 2566
วันที่ออกรายงาน : 21 เมษายน 2566

บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก								
Date	Time	Trigger	Transverse		Vertical		Longitudinal	
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
10/04/66	11:50	Vert	0.225	N/A	0.325	35.70	0.250	N/A
	13:55	Long	0.200	N/A	0.300	N/A	0.325	20.80
	14:30	Tran	0.250	31.30	0.225	N/A	0.200	N/A
	15:40	Vert	0.200	N/A	0.225	27.80	0.125	N/A
	16:57	Long	0.325	N/A	0.300	N/A	0.400	27.80
11/04/66	08:40	Long	0.200	N/A	0.250	N/A	0.425	50.00
	09:41	Tran	0.350	27.80	0.250	N/A	0.325	N/A
	10:30	Tran	0.325	27.80	0.300	N/A	0.250	N/A
	11:30	Long	0.225	N/A	0.250	N/A	0.325	50.00

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.100 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.100 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 10 เมษายน 2566 เวลา 11:00 น. - วันที่ 11 เมษายน 2566 เวลา 11:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

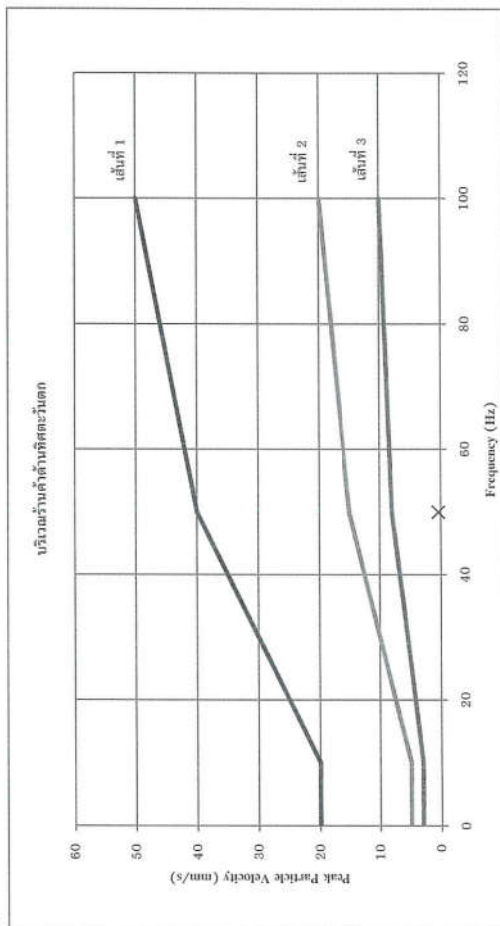
RS/W021/23/APR

1/1

BY073/04/66
288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรณภิมรณ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรณภิมรณ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้เครื่องแบบเพื่อใช้ในการทดสอบและพยายิยกรณ

เส้นที่ 2 = อาคารที่ทำการก่อสร้างหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้

× = Transverse

○ = Vertical

△ = Longitudinal

หมายเหตุ : ประสิทธิภาพการรับแรงสั่นสะเทือนของอาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณี 1 ตรวจวัดบริเวณฐานอาคารหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะส่วนเวลาที่ได้รับการตรวจวัดเท่านั้น

RS/W021/23/APR



BY301/05/66

288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ขอยนางอมเหียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนางอมเหียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 22-23 พฤษภาคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 7 มิถุนายน 2566

บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก								
Date	Time	Trigger	Transverse		Vertical		Longitudinal	
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
22/05/66	13:12	Tran	0.300	35.70	0.250	N/A	0.275	N/A
	14:14	Long	0.275	N/A	0.250	N/A	0.300	20.80
	15:30	Long	0.275	N/A	0.225	N/A	0.325	50.00
	16:20	Tran	0.300	31.30	0.250	N/A	0.275	N/A
23/05/66	08:21	Tran	0.300	27.80	0.275	N/A	0.250	N/A
	09:22	Vert	0.250	N/A	0.300	50.00	0.200	N/A
	10:30	Vert	0.250	N/A	0.300	27.80	0.275	N/A
	11:40	Long	0.275	N/A	0.250	N/A	0.300	31.80

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.100 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.100 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 22 พฤษภาคม 2566 เวลา 13:00 น. - วันที่ 23 พฤษภาคม 2566 เวลา 13:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

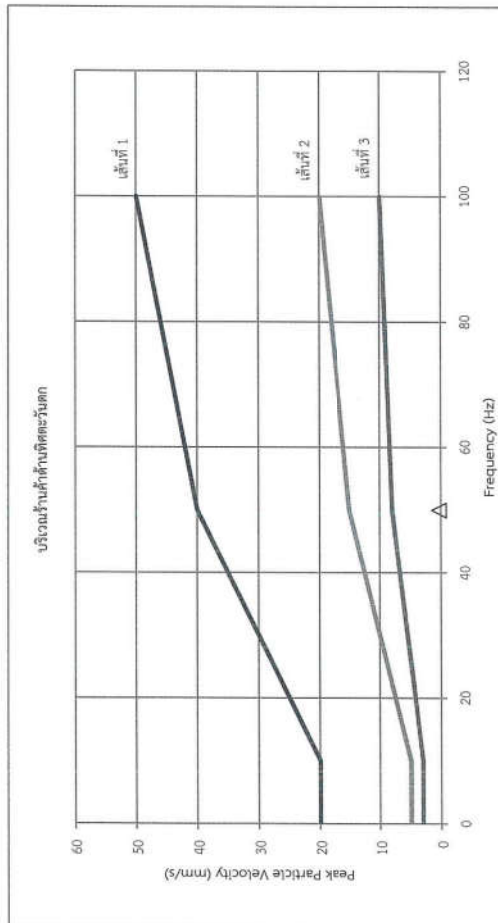
BY301/05/66

288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ขอยนางอมเหียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนางอมเหียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 22-23 พฤษภาคม 2566
วันที่ออกรายงาน : 7 มิถุนายน 2566



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือยานยนต์ใช้ทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือยานยนต์ใช้เพื่อการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่ใช้การรองรับแรงสั่นสะเทือนได้บ่อย

มาตรฐาน = มาตรฐานการก่อสร้างอาคาร (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเนื่องจากการขนส่งทางบก

(เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณี 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือพื้นที่ข้างอาคาร)

○ = Transverse

△ = Vertical

○ = Longitudinal

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามนำผลการตรวจวัดไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ



BY256/06/66

288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 20-21 มิถุนายน 2566
วันที่ออกรายงาน : 5 กรกฎาคม 2566

บริเวณร้านค้าด้านทิศตะวันตก								
Date	Time	Trigger	Transverse		Vertical		Longitudinal	
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
20/06/66	10:37	Vert	0.150	N/A	0.350	31.30	0.225	N/A
	11:00-12:00	-	<0.100	-	<0.100	-	<0.100	-
	12:00-13:00	-	<0.100	-	<0.100	-	<0.100	-
	13:30	Vert	0.225	N/A	0.325	19.20	0.150	N/A
	14:50	Long	0.250	N/A	0.200	N/A	0.175	N/A
	15:30	Vert	0.175	N/A	0.350	20.80	0.150	N/A
	16:00-17:00	-	<0.100	-	<0.100	-	<0.100	-
21/06/66	08:40	Vert	0.250	N/A	0.375	35.70	0.200	N/A
	09:50	Vert	0.225	N/A	0.275	35.70	0.225	N/A
	10:30	Vert	0.200	N/A	0.225	35.70	0.175	N/A

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.100 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.100 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 20 มิถุนายน 2566 เวลา 10:00 น. - วันที่ 21 มิถุนายน 2566 เวลา 10:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

BY256/06/66

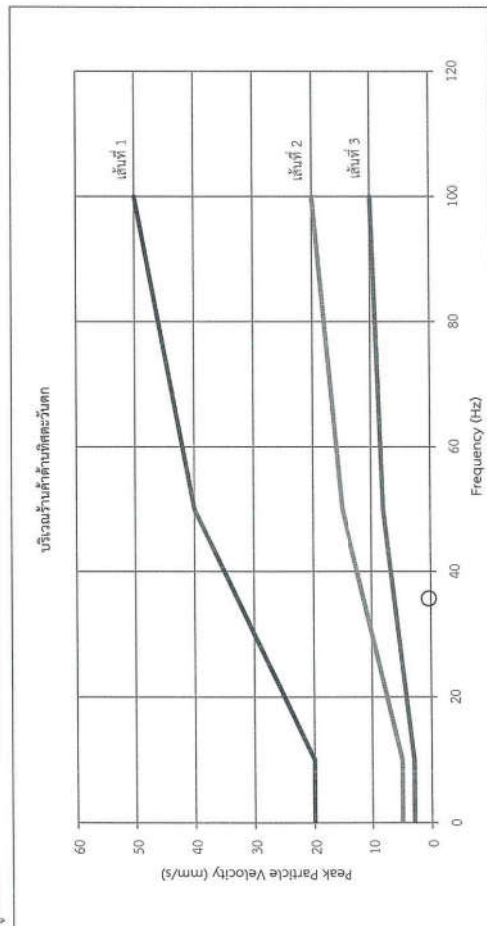
288/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : วรรณภิรมย์ คอนโดมิเนียม
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาจอมเทียน 20 ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท วรรณภิรมย์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 20-21 มิถุนายน 2566

วันที่ออกรายงาน : 5 กรกฎาคม 2566



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่จัดรูปแบบเพื่อใช้ในการก่อสร้างและหาข้อมูล

เส้นที่ 2 = อาคารที่ก่อขึ้นหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่มีการรองรับระดับสั่นสะเทือนได้

X = Transverse

O = Vertical

Δ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศกรมการขนส่งทางบก พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ (เกี่ยวกับความสั่นสะเทือนในกรณีนี้ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือเชิงกำแพงอาคาร)

ผลการตรวจวัดได้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

- | | |
|------------|---|
| เอกสาร 3-1 | เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัดคุณภาพอากาศ |
| เอกสาร 3-2 | เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัดระดับเสียง |

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เครื่องมือเก็บตัวอย่าง	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ
คุณภาพอากาศ		
- TSP	- High Volume Air Sampler No. B15, B25, B40	- Electronic Balance
- PM ₁₀	- High Volume PM ₁₀ Air Sampler No. B21, B34, B32	- Electronic Balance
- CO	- Personal Pump SKC. 72 - Rotameter L-1	- CO Analyzer No. 72
- THC	- Personal Pump SKC. 72 - Rotameter L-1	- THC Analyzer No. 72
- NO ₂	- NO ₂ Analyzer No. B07, B10, B14, B22	- NO ₂ Analyzer No. B07, B10, B14, B22
- SO ₂	- Gas Sample box No. 10	- Spectrophotometer
ระดับเสียง		
- Leq 24 hr, Lmax, L ₉₀ , Ldn	- Acoustic Calibrator - Sound Level Meter No. ACO-B14, B24, B31	- -

เอกสารที่ 3-1

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B01	B01	01/02/2023	y = 1.278x-5.652	0.997
B02	B02	02/02/2023	y = 1.147x+0.663	0.999
B03	B03	01/02/2023	y = 1.123x-0.622	0.995
B04	B04	01/02/2023	y = 1.229x-4.835	0.996
B05	B05	02/02/2023	y = 1.280x-6.358	0.997
B06	B06	01/02/2023	y = 1.251x-5.438	0.999
B07	B07	03/02/2023	y = 1.165x-3.515	0.996
B08	B08	03/02/2023	y = 1.269x-7.559	0.997
B09	B09	01/02/2023	y = 1.198x-2.843	0.998
B10	B10	01/02/2023	y = 1.128x+0.785	0.999
B11	B11	02/02/2023	y = 1.138x-1.752	0.999
B12	B12	01/02/2023	y = 1.195x-4.080	0.998
B13	B13	01/02/2023	y = 1.254x-5.913	0.999
B14	B14	03/02/2023	y = 1.291x-7.822	0.999
B15	B15	01/02/2023	y = 1.149x-1.829	0.997
B16	B16	01/02/2023	y = 1.287x-7.502	0.997
B17	B17	02/02/2023	y = 1.207x-4.147	1.000
B18	B18	01/02/2023	y = 1.277x-7.238	0.999
B19	B19	03/02/2023	y = 1.243x-6.520	0.995
B20	B20	01/02/2023	y = 1.267x-7.055	1.000
B21	B21	03/02/2023	y = 1.141x-1.101	0.999
B22	B22	03/02/2023	y = 1.221x-5.534	0.996
B23	B23	02/02/2023	y = 1.197x-4.328	0.995
B24	B24	01/02/2023	y = 1.159x-2.269	0.999
B25	B25	01/02/2023	y = 1.050x+2.684	0.998
B26	B26	03/02/2023	y = 1.253x-6.203	0.997
B27	B27	03/02/2023	y = 1.220x-5.822	0.997
B28	B28	01/02/2023	y = 1.251x-6.762	0.999
B29	B29	01/02/2023	y = 1.201x-3.793	0.998
B30	B30	03/02/2023	y = 1.242x-6.540	0.995



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft ³ /min)	R ²
B35	B35	01/02/2023	y = 1.194x-4.992	0.995
B36	B36	02/02/2023	y = 1.201x-3.946	0.997
B37	B37	02/02/2023	y = 1.284x-6.745	0.997
B38	B38	02/02/2023	y = 1.250x-6.733	0.998
B39	B39	01/02/2023	y = 1.268x-7.186	0.998
B40	B40	03/02/2023	y = 1.214x-4.324	0.998
B41	B41	03/02/2023	y = 1.176x-2.734	0.999
B42	B42	02/02/2023	y = 1.283x-8.167	0.997
B43	B43	02/02/2023	y = 1.197x-3.772	0.996
B44	B44	02/02/2023	y = 1.249x-7.038	0.995
R01	R01	01/02/2023	y = 1.287x-8.462	0.998
R02	R02	01/02/2023	y = 1.239x-6.678	0.998
R03	R03	03/02/2023	y = 1.254x-7.928	0.999
R04	R04	02/02/2023	y = 1.206x-3.694	0.999
R05	R05	02/02/2023	y = 1.237x-6.503	0.997
R06	R06	02/02/2023	y = 1.239x-4.541	0.995
R07	R07	03/02/2023	y = 1.060x+1.983	0.999
R08	R08	03/02/2023	y = 1.274x-8.050	0.998
R09	R09	02/02/2023	y = 1.280x-7.005	0.998
R10	R10	03/02/2023	y = 1.244x-5.980	1.000
R11	R11	03/02/2023	y = 1.097x-0.462	0.998
R12	R12	02/02/2023	y = 1.151x-2.727	0.995
R13	R13	02/02/2023	y = 1.134x-1.526	1.000
R14	R14	02/02/2023	y = 1.172x-2.510	0.999
R15	R15	01/02/2023	y = 1.131x-2.129	0.998
R16	R16	01/02/2023	y = 1.202x-5.830	0.998
R17	R17	01/02/2023	y = 1.182x-3.261	0.998
R18	R18	03/02/2023	y = 1.217x-5.060	0.999
R19	R19	03/02/2023	y = 1.228x-6.084	0.998
R20	R20	03/02/2023	y = 1.277x-9.434	0.997



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard Model : TE 5025A S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft^3/min)	R ²
B01	B01	03/05/2023	$y = 1.313x - 6.873$	0.998
B02	B02	03/05/2023	$y = 1.116x + 2.378$	0.999
B03	B03	03/05/2023	$y = 1.102x - 0.827$	0.997
B04	B04	02/05/2023	$y = 1.246x - 6.815$	0.999
B05	B05	02/05/2023	$y = 1.331x - 9.589$	0.998
B06	B06	04/05/2023	$y = 1.282x - 7.814$	0.999
B07	B07	03/05/2023	$y = 1.194x - 5.233$	0.999
B08	B08	03/05/2023	$y = 1.274x - 8.294$	0.998
B09	B09	01/05/2023	$y = 1.221x - 3.849$	0.997
B10	B10	01/05/2023	$y = 1.181x - 2.610$	0.997
B11	B11	02/05/2023	$y = 1.154x - 1.998$	0.998
B12	B12	02/05/2023	$y = 1.200x - 4.528$	0.999
B13	B13	02/05/2023	$y = 1.216x - 4.270$	0.998
B14	B14	02/05/2023	$y = 1.326x - 8.548$	1.000
B15	B15	02/05/2023	$y = 1.222x - 5.693$	0.997
B16	B16	01/05/2023	$y = 1.287x - 7.502$	0.997
B17	B17	01/05/2023	$y = 1.255x - 6.198$	0.999
B18	B18	02/05/2023	$y = 1.243x - 6.744$	0.997
B19	B19	01/05/2023	$y = 1.320x - 8.840$	0.999
B20	B20	03/05/2023	$y = 1.245x - 6.585$	0.998
B21	B21	03/05/2023	$y = 1.186x - 3.464$	0.999
B22	B22	03/05/2023	$y = 1.297x - 8.592$	0.997
B23	B23	02/05/2023	$y = 1.216x - 4.912$	0.998
B24	B24	02/05/2023	$y = 1.144x - 1.869$	0.999
B25	B25	02/05/2023	$y = 1.079x + 1.654$	0.999
B26	B26	02/05/2023	$y = 1.218x - 5.191$	0.997
B27	B27	02/05/2023	$y = 1.225x - 5.812$	0.998
B28	B28	02/05/2023	$y = 1.305x - 8.342$	0.999
B29	B29	02/05/2023	$y = 1.285x - 8.182$	0.996
B30	B30	02/05/2023	$y = 1.299x - 8.294$	0.997



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard Model : TE 5025A S/N : 3611

Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft^3/min)	R ²
B35	B35	01/05/2023	$y = 1.310x - 9.363$	0.996
B36	B36	02/05/2023	$y = 1.201x - 4.686$	0.999
B37	B37	02/05/2023	$y = 1.239x - 4.586$	0.998
B38	B38	02/05/2023	$y = 1.304x - 9.606$	0.997
B39	B39	01/05/2023	$y = 1.240x - 5.469$	0.998
B40	B40	03/05/2023	$y = 1.196x - 4.045$	0.999
B41	B41	03/05/2023	$y = 1.179x - 2.611$	0.999
B42	B42	02/05/2023	$y = 1.246x - 7.813$	0.996
B43	B43	02/05/2023	$y = 1.206x - 3.694$	0.999
B44	B44	02/05/2023	$y = 1.302x - 9.108$	0.999
R01	R01	02/05/2023	$y = 1.268x - 7.113$	0.995
R02	R02	01/05/2023	$y = 1.235x - 6.759$	0.997
R03	R03	03/05/2023	$y = 1.247x - 7.848$	0.996
R04	R04	02/05/2023	$y = 1.161x - 1.778$	0.999
R05	R05	02/05/2023	$y = 1.288x - 9.494$	0.999
R06	R06	02/05/2023	$y = 1.277x - 6.891$	0.997
R07	R07	02/05/2023	$y = 1.046x + 2.772$	1.000
R08	R08	02/05/2023	$y = 1.206x - 5.068$	0.997
R09	R09	02/05/2023	$y = 1.296x - 8.463$	0.999
R10	R10	02/05/2023	$y = 1.244x - 6.477$	0.999
R11	R11	02/05/2023	$y = 1.097x - 0.462$	0.998
R12	R12	02/05/2023	$y = 1.210x - 5.084$	0.998
R13	R13	01/05/2023	$y = 1.149x - 1.965$	1.000
R14	R14	01/05/2023	$y = 1.189x - 3.035$	0.998
R15	R15	02/05/2023	$y = 1.161x - 3.437$	0.998
R16	R16	01/05/2023	$y = 1.158x - 4.330$	0.997
R17	R17	02/05/2023	$y = 1.218x - 5.356$	0.998
R18	R18	02/05/2023	$y = 1.234x - 5.546$	0.999
R19	R19	02/05/2023	$y = 1.267x - 7.058$	0.999
R20	R20	01/05/2023	$y = 1.284x - 8.743$	0.999

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard Model : TE 5025A S/N : 3611

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (l ³ /min)	R ²
B01	B01	02/02/2023	y = 1.210x-0.261	0.997
B02	B02	02/02/2023	y = 1.046x+2.414	0.998
B03	B03	02/02/2023	y = 1.199x-4.047	0.996
B04	B04	02/02/2023	y = 1.288x-7.602	0.997
B05	B05	01/02/2023	y = 1.222x-4.886	1.000
B06	B06	01/02/2023	y = 1.210x-3.612	0.996
B07	B07	03/02/2023	y = 1.270x-6.088	0.999
B08	B08	01/02/2023	y = 1.277x-5.288	0.998
B09	B09	03/02/2023	y = 1.289x-6.478	0.999
B10	B10	03/02/2023	y = 1.266x-8.106	0.997
B11	B11	01/02/2023	y = 1.258x-6.917	0.995
B12	B12	02/02/2023	y = 1.192x-3.640	0.998
B13	B13	02/02/2023	y = 1.289x-7.913	0.998
B14	B14	02/02/2023	y = 1.250x-4.233	0.999
B15	B15	01/02/2023	y = 1.118x+0.802	0.999
B16	B16	03/02/2023	y = 1.297x-3.106	0.998
B17	B17	01/02/2023	y = 1.204x-4.477	0.996
B18	B18	02/02/2023	y = 1.176x-1.624	0.998
B19	B19	02/02/2023	y = 1.097x+1.230	0.999
B20	B20	03/02/2023	y = 1.188x-4.372	0.999
B21	B21	03/02/2023	y = 1.156x-0.146	0.996
B22	B22	03/02/2023	y = 1.269x-6.647	0.998
B23	B23	02/02/2023	y = 1.197x-2.685	1.000
B24	B24	02/02/2023	y = 1.251x-6.437	0.995
B25	B25	01/02/2023	y = 1.144x-2.851	0.997
B26	B26	01/02/2023	y = 1.249x-5.704	0.996
B27	B27	01/02/2023	y = 1.241x-5.428	0.997
B28	B28	01/02/2023	y = 1.198x-4.626	0.998
B29	B29	02/02/2023	y = 1.244x-7.658	0.997
B30	B30	02/02/2023	y = 1.246x-7.229	0.997
B31	B31	02/02/2023	y = 1.178x-0.243	0.995
B32	B32	03/02/2023	y = 1.201x-2.954	0.998

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard Model : TE 5025A S/N : 3611

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (l ³ /min)	R ²
R01	R01	01/02/2023	y = 1.253x-8.016	0.996
R02	R02	01/02/2023	y = 1.246x-5.052	0.998
R03	R03	02/02/2023	y = 1.239x-5.451	0.999
R04	R04	03/02/2023	y = 1.263x-8.320	0.999
R05	R05	03/02/2023	y = 1.193x-4.904	0.998
R06	R06	03/02/2023	y = 1.270x-7.534	0.995
R07	R07	03/02/2023	y = 1.244x-5.727	0.998
R08	R08	02/02/2023	y = 1.277x-7.820	0.998
R09	R09	02/02/2023	y = 1.183x-5.015	0.996
R10	R10	01/02/2023	y = 1.200x-4.576	0.999
R11	R11	01/02/2023	y = 1.225x-4.833	0.995
R12	R12	03/02/2023	y = 1.273x-8.109	0.998
R13	R13	01/02/2023	y = 1.281x-6.830	1.000
R14	R14	01/02/2023	y = 1.288x-7.622	0.999
R15	R15	02/02/2023	y = 1.282x-8.311	0.997
R16	R16	02/02/2023	y = 1.246x-5.817	0.995
R17	R17	03/02/2023	y = 1.263x-7.123	0.999
R18	R18	03/02/2023	y = 1.203x-5.483	0.999



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (l ³ /min)	R ²
B01	B01	02/05/2023	$y = 1.229x - 0.738$	0.998
B02	B02	03/05/2023	$y = 1.024x + 2.738$	0.999
B03	B03	04/05/2023	$y = 1.265x - 6.624$	0.996
B04	B04	04/05/2023	$y = 1.213x - 4.170$	0.999
B05	B05	02/05/2023	$y = 1.240x - 5.164$	0.998
B06	B06	02/05/2023	$y = 1.196x - 4.232$	0.995
B07	B07	03/05/2023	$y = 1.256x - 5.478$	0.998
B08	B08	04/05/2023	$y = 1.215x - 2.945$	0.995
B09	B09	03/05/2023	$y = 1.199x - 3.875$	0.998
B10	B10	03/05/2023	$y = 1.281x - 8.260$	0.998
B11	B11	03/05/2023	$y = 1.311x - 9.505$	0.996
B12	B12	04/05/2023	$y = 1.289x - 6.825$	0.998
B13	B13	04/05/2023	$y = 1.267x - 6.736$	0.997
B14	B14	04/05/2023	$y = 1.218x - 4.099$	0.995
B15	B15	04/05/2023	$y = 1.158x - 0.666$	0.995
B16	B16	03/05/2023	$y = 1.259x - 1.610$	1.000
B17	B17	02/05/2023	$y = 1.266x - 6.673$	0.998
B18	B18	02/05/2023	$y = 1.205x - 3.107$	0.999
B19	B19	03/05/2023	$y = 1.108x + 0.786$	0.999
B20	B20	03/05/2023	$y = 1.193x - 4.089$	0.996
B21	B21	03/05/2023	$y = 1.252x - 3.159$	0.995
B22	B22	03/05/2023	$y = 1.256x - 6.331$	0.996
B23	B23	03/05/2023	$y = 1.207x - 3.098$	0.997
B24	B24	03/05/2023	$y = 1.298x - 8.224$	0.997
B25	B25	03/05/2023	$y = 1.209x - 5.271$	0.999
B26	B26	03/05/2023	$y = 1.204x - 3.755$	0.999
B27	B27	02/05/2023	$y = 1.278x - 8.286$	0.999
B28	B28	03/05/2023	$y = 1.165x - 3.132$	0.997
B29	B29	04/05/2023	$y = 1.228x - 6.940$	0.995
B30	B30	04/05/2023	$y = 1.140x - 1.179$	0.996
B31	B31	04/05/2023	$y = 1.134x + 2.226$	0.999
B32	B32	04/05/2023	$y = 1.166x - 1.023$	0.999



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (l ³ /min)	R ²
R01	R01	01/05/2023	$y = 1.189x - 4.728$	0.996
R02	R02	01/05/2023	$y = 1.265x - 5.602$	0.999
R03	R03	01/05/2023	$y = 1.215x - 5.146$	0.997
R04	R04	01/05/2023	$y = 1.226x - 6.655$	0.997
R05	R05	01/05/2023	$y = 1.212x - 5.960$	1.000
R06	R06	04/05/2023	$y = 1.238x - 5.381$	0.995
R07	R07	04/05/2023	$y = 1.283x - 7.908$	0.998
R08	R08	04/05/2023	$y = 1.281x - 7.778$	1.000
R09	R09	03/05/2023	$y = 1.202x - 6.317$	0.999
R10	R10	02/05/2023	$y = 1.169x - 2.499$	0.999
R11	R11	01/05/2023	$y = 1.210x - 4.423$	0.996
R12	R12	01/05/2023	$y = 1.176x - 3.099$	0.997
R13	R13	01/05/2023	$y = 1.276x - 6.852$	0.997
R14	R14	03/05/2023	$y = 1.207x - 4.849$	0.996
R15	R15	03/05/2023	$y = 1.198x - 4.617$	0.997
R16	R16	04/05/2023	$y = 1.199x - 5.485$	0.995
R17	R17	04/05/2023	$y = 1.184x - 4.669$	0.998
R18	R18	04/05/2023	$y = 1.167x - 4.142$	0.998
R19	R19	04/05/2023	$y = 1.197x - 5.308$	0.997



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature 25 ± 3 °C
Pressure 1010 ± 15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R ²
B41	SKC	224-PCXR4	612669	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,496	1,991	0.998x - 1.396	1.000
B42	SKC	224-PCXR4	626041	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,006	1,496	1,992	0.988x + 14.223	1.000
B43	SKC	224-PCXR4	034636	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,503	1,993	0.992x + 8.810	1.000
B44	SKC	224-PCXR8	529341	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,499	2,005	1.008x + 14.358	1.000
B45	SKC	224-PCXR8	529594	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,506	1,987	0.990x + 12.580	1.000
B46	SKC	224-PCXR8	566743	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,502	2,000	1.012x - 26.902	0.999
B47	SKC	224-PCXR8	566747	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,501	2,002	1.014x - 27.552	0.999
B48	SKC	224-PCXR8	566753	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,493	1,996	0.997x - 0.359	1.000
B49	SKC	224-PCXR8	566780	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,007	1,501	2,007	1.011x - 19.156	0.999
B50	SKC	224-PCXR8	500400	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,004	1,495	2,004	1.000x - 1.663	1.000
B51	SKC	224-PCXR8	500363	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,502	1,998	1.008x - 21.322	0.999
B52	SKC	224-PCXR8	093186	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,493	1,995	1.000x - 6.106	1.000
B53	SKC	224-PCXR8	707670	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,498	2,002	1.009x - 18.883	0.999
B54	SKC	224-PCXR3	509821	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,500	2,001	1.016x - 32.482	0.999
B55	SKC	224-PCXR3	510710	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,497	1,992	0.996x - 0.191	1.000
B56	SKC	224-PCXR3	511450	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,501	2,003	1.006x - 8.081	1.000
B57	SKC	224-PCXR3	510798	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	999	1,490	2,000	1.001x - 2.920	1.000
B58	SKC	224-PCXR3	509852	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,496	1,998	1.004x - 15.922	0.999
B59	SKC	224-PCXR3	509862	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,501	1,996	0.996x + 4.471	1.000
B60	SKC	224-PCXR3	512655	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,499	2,004	1.005x - 9.971	1.000
B61	SKC	224-PCXR3	503915	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,486	1,999	1.007x - 15.934	1.000
B62	SKC	224-PCXR3	505975	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,495	1,997	1.000x - 4.802	1.000
B63	SKC	224-PCXR3	511432	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,500	2,000	1.015x - 32.709	0.999
B64	SKC	224-PCXR3	508302	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,491	1,987	0.989x + 9.855	1.000
B65	SKC	224-PCXR3	508310	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,502	2,005	1.012x - 20.596	1.000
B66	SKC	224-PCXR3	509861	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,492	1,992	0.990x + 10.912	1.000
B67	SKC	224-PCXR3	506295	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,506	2,002	1.007x - 13.999	1.000
B68	SKC	224-PCXR3	505872	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,488	1,997	0.998x - 1.743	1.000
B69	SKC	224-PCXR3	506375	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,004	1,502	2,002	1.009x - 18.897	0.999
B70	SKC	224-PCXR3	510623	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,505	1,998	1.004x - 8.846	1.000
B71	SKC	224-PCXR3	506367	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,503	2,003	1.011x - 23.544	0.999
B72	SKC	224-PCXR3	505977	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,005	1,493	1,992	0.988x + 13.309	1.000
B73	SKC	224-PCXR3	512606	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,504	2,004	1.008x - 14.506	1.000
B74	SKC	224-PCXR3	506993	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,497	1,996	1.001x - 7.514	1.000
B75	SKC	224-PCXR3	509820	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,496	1,992	0.997x + 0.195	1.000
B76	SKC	224-PCXR3	509811	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,498	1,999	1.004x - 11.212	1.000
B77	SKC	224-PCXR3	508301	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	2,004	1.013x - 23.811	0.999
B78	SKC	224-PCXR3	510677	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,505	2,000	1.007x - 16.113	0.999



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump Low Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R²
L-B01	Dwyer	VFA-21	05/04/2023	50	100	200	50.3	98.7	198.9	0.986x + 0.859	1.000
L-B02	Dwyer	VFA-21	04/04/2023	50	100	200	50.6	99.8	198.3	0.995x + 0.956	0.999
L-B03	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.4	99.6	197.9	1.009x - 1.350	1.000
L-B04	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	49.5	102.0	200.7	1.012x - 0.487	1.000
L-B05	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.9	98.9	201.2	0.998x + 1.040	0.999
L-B06	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.8	99.7	202.8	1.009x + 0.150	1.000
L-B07	Dwyer	VFA-21	04/04/2023	50	100	200	49.0	101.2	200.5	1.014x - 1.381	1.000
L-B08	Dwyer	VFA-21	05/04/2023	50	100	200	50.2	102.1	197.7	0.997x + 0.307	1.000
L-B09	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.8	99.6	201.1	0.980x + 3.086	0.999

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	24 January 2023	BRAND :	API	MODEL :	200A
NO.	NOX-B14	SERIAL NO.	212		
Calibrator (Dilution System)					
Brand :	API	Model :	700		
Last Cal. Date :	04 August 2022	Serial No. :	911		
Reference Standard Gas					
Standard Gas :	Nitric Oxide (NO)	Cylinder No. :	D636192		
Certified Date :	20 April 2022	Expired Date :	20 April 2024	Cylinder Conc. :	49.1 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011 mmbar	Temp.	24.6 °C	% RH	49
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
NO Span	400	400.1	0.025	400.0	1.008
NO _x Span	400	400.2	0.050	400.0	1.011
API Model 200A NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	509	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15		
PMT	103.1	mV	-20 - 150		
AZERO	93.8	mV	-20 - 150		
HVPS	669	V	420 - 900 constant		
RCELL TEMP	50.1	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.2	°C	8 - 48		
PMT TEMP	7.3	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	315.2	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.5	IN-Hg-A	2 - 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.7	IN-Hg-A	25 - 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO _x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO Slope	1.008	-	1.0 ± 0.3		
NO _x Slope	1.011	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	1.5	mV	-20 to +150		
NO _x Offset	0.9	mV	-20 to 150		
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2		

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	22 February 2023	BRAND :	API	MODEL :	200A
NO.	NOX-B14	SERIAL NO.	212		
Calibrator (Dilution System)					
Brand :	API	Model :	700		
Last Cal. Date :	04 August 2022	Serial No. :	911		
Reference Standard Gas					
Standard Gas :	Nitric Oxide (NO)	Cylinder No. :	D636192		
Certified Date :	20 April 2022	Expired Date :	20 April 2024	Cylinder Conc. :	49.1 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011 mmbar	Temp.	24.6 °C	% RH	49
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
NO Span	400	400.1	0.025	400.0	1.009
NO _x Span	400	400.3	0.075	400.0	1.012
API Model 200A NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	511	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15		
PMT	103.5	mV	-20 - 150		
AZERO	94.2	mV	-20 - 150		
HVPS	674	V	420 - 900 constant		
RCELL TEMP	50.1	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.2	°C	8 - 48		
PMT TEMP	7.2	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	315.2	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.4	IN-Hg-A	2 - 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.7	IN-Hg-A	25 - 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO _x Span Conc	400	PPB	20 - 20,000		
NO Slope	1.009	-	1.0 ± 0.3		
NO _x Slope	1.012	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	1.6	mV	-20 to +150		
NO _x Offset	1.0	mV	-20 to 150		
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2		
Stability at Span	0.2	PPB	< 2.0% @ 400 ppm span gas		

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	16 March 2023	BRAND :	API	MODEL :	200A
NO.	NOX-B02	SERIAL NO.	2409		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: API		Model	: 700	
Last Cal. Date	: 04 August 2022		Serial No.	: 911	
Reference Standard Gas					
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: D636192	
Certified Date	: 20 April 2022	Expired Date	: 20 April 2024	Cylinder Conc.	: 49.1 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.6	°C
			% RH	48	
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	400.1	0.025	400.0	1.007
NO _x Span	400	400.2	0.050	400.0	1.010
API Model 200A NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	504	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15		
PMT	103.1	mV	-20 ~ 150		
AZERO	93.8	mV	-20 ~ 150		
HVPS	671	V	420 ~ 900 constant		
RCELL TEMP	50.5	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.2	°C	8 ~ 48		
PMT TEMP	7.4	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	314.7	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.3	IN-Hg-A	2 ~ 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.4	IN-Hg-A	25 ~ 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 ~ 20,000		
NO _x Span Conc	400	PPB	20 ~ 20,000		
NO Slope	1.007	-	1.0 ± 0.3		
NO _x Slope	1.010	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	1.4	mV	-20 to +150		
NO _x Offset	1.0	mV	-20 to 150		
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2		

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	09 April 2023	BRAND :	API	MODEL :	200A
NO.	NOX-B02	SERIAL NO.	2409		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: API		Model	: 700	
Last Cal. Date	: 04 August 2022		Serial No.	: 911	
Reference Standard Gas					
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: D636192	
Certified Date	: 20 April 2022	Expired Date	: 20 April 2024	Cylinder Conc.	: 49.1 ppm
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	°C
			% RH	48	
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
NO Span	400	399.8	-0.050	400.0	1.007
NO _x Span	400	400.2	0.050	400.0	1.009
API Model 200A NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	512	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15		
PMT	103.2	mV	-20 ~ 150		
AZERO	93.9	mV	-20 ~ 150		
HVPS	674	V	420 ~ 900 constant		
RCELL TEMP	50.3	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.1	°C	8 ~ 48		
PMT TEMP	7.2	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	314.9	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.3	IN-Hg-A	2 ~ 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.4	IN-Hg-A	25 ~ 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 ~ 20,000		
NO _x Span Conc	400	PPB	20 ~ 20,000		
NO Slope	1.007	-	1.0 ± 0.3		
NO _x Slope	1.009	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	1.3	mV	-20 to +150		
NO _x Offset	0.9	mV	-20 to 150		
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2		



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	21 May 2023	BRAND :	API	MODEL :	200A
NO.	NOX-B02	SERIAL NO.	2409		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: API		Model	: 700	
Last Cal. Date	: 04 August 2022		Serial No.	: 911	
Reference Standard Gas					
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: D636192	
Certified Date	: 20 April 2022		Expired Date	: 20 April 2024	
			Cylinder Conc.	: 49.1 ppm	
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.5	°C
			% RH	48	
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	399.6	-0.100	400.0	1.004
NO _x Span	400	399.9	-0.025	400.0	1.008
API Model 200A NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	503	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15		
PMT	103.2	mV	-20 ~ 150		
AZERO	93.9	mV	-20 ~ 150		
HVPS	673	V	420 ~ 900 constant		
RCELL TEMP	50.4	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.3	°C	8 ~ 48		
PMT TEMP	7.2	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	314.9	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.4	IN-Hg-A	2 ~ 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.7	IN-Hg-A	25 ~ 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 ~ 20,000		
NO _x Span Conc	400	PPB	20 ~ 20,000		
NO Slope	1.004	-	1.0 ± 0.3		
NO _x Slope	1.008	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	1.1	mV	-20 to +150		
NO _x Offset	0.7	mV	-20 to +150		



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

CALIBRATION REPORT					
CHEMILUMINESCENT NO / NO ₂ / NO _x ANALYZER					
DATE :	19 June 2023	BRAND :	API	MODEL :	200A
NO.	NOX-B02	SERIAL NO.	2409		
Calibrator (Dilution System)					
Brand	: API		Model	: 700	
Last Cal. Date	: 04 August 2022		Serial No.	: 911	
Reference Standard Gas					
Standard Gas	: Nitric Oxide (NO)		Cylinder No.	: D636192	
Certified Date	: 20 April 2022		Expired Date	: 20 April 2024	
			Cylinder Conc.	: 49.1 ppm	
CALIBRATING CONDITION					
Pressure	1011	mmbar	Temp.	24.4	°C
			% RH	48	
CALIBRATION SETTING					
Span	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
Set Point	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
NO Span	400	399.8	-0.050	400.0	1.005
NO _x Span	400	400.2	0.050	400.0	1.009
API Model 200A NO _x Analyzer Check List					
Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range		
RANGE	500	PPB	500 standard		
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air		
SAMPLE FLOW	505	cc/min	500 ± 50		
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15		
PMT	103.1	mV	-20 ~ 150		
AZERO	93.9	mV	-20 ~ 150		
HVPS	674	V	420 ~ 900 constant		
RCELL TEMP	50.3	°C	50 ± 1		
BOX TEMP	29.1	°C	8 ~ 48		
PMT TEMP	7.2	°C	7 ± 2		
MOLY TEMP	314.9	°C	315 ± 5		
RCELL PRESS	8.2	IN-Hg-A	2 ~ 10 constant		
SAMPLE PRESS	28.5	IN-Hg-A	25 ~ 30 constant		
NO Span Conc	400	PPB	20 ~ 20,000		
NO _x Span Conc	400	PPB	20 ~ 20,000		
NO Slope	1.005	-	1.0 ± 0.3		
NO _x Slope	1.009	-	1.0 ± 0.3		
NO Offset	1.2	mV	-20 to +150		
NO _x Offset	0.7	mV	-20 to +150		



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Gas Sampler Box Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Dry Cal DCL-ML

S/N : 136164

Calibration Data

Gas Sampler Data		Calibration Data					
No.	Rotameter	Date	Setting (Constant Flow) (ml/min)	Actual Flow Rate (ml/min)			
				Sampling Line A		Sampling Line B	
				Normal Condition	Standard Condition	Normal Condition	Standard Condition
B01	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.4	199.0	200.6	199.1
B02	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.5	199.1	200.7	199.2
B03	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.4	199.0	200.8	199.3
B04	2 (A&B)	02/03/2023	200	200.5	199.1	200.4	199.0
B05	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.7	199.2	200.9	199.4
B06	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.8	199.4	200.5	199.1
B07	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.7	199.2	200.4	199.0
B08	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.5	199.1	200.5	199.1
B09	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.7	199.2	200.7	199.3
B10	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.4	199.0	200.5	199.1
B11	2 (A&B)	02/03/2023	200	200.6	199.1	200.7	199.2
B12	2 (A&B)	02/03/2023	200	200.5	199.0	200.5	199.1
B13	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.6	199.1	200.4	199.0
B14	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.7	199.3	200.5	199.1
B15	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.4	199.0	200.4	199.0
B16	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.6	199.1	200.5	199.1



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Gas Sampler Box Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Dry Cal DCL-ML

S/N : 136164

Calibration Data

Gas Sampler Data		Calibration Data					
No.	Rotameter	Date	Setting (Constant Flow) (ml/min)	Actual Flow Rate (ml/min)			
				Sampling Line A		Sampling Line B	
				Normal Condition	Standard Condition	Normal Condition	Standard Condition
B01	2 (A&B)	01/06/2023	200	200.5	200.4	200.6	200.5
B02	2 (A&B)	01/06/2023	200	200.3	200.2	200.5	200.4
B03	2 (A&B)	05/06/2023	200	200.4	200.3	200.7	200.6
B04	2 (A&B)	02/06/2023	200	200.5	200.4	200.5	200.4
B05	2 (A&B)	02/06/2023	200	200.7	200.6	200.7	200.6
B06	2 (A&B)	05/06/2023	200	200.6	200.5	200.5	200.4
B07	2 (A&B)	05/06/2023	200	200.7	200.6	200.6	200.5
B08	2 (A&B)	02/06/2023	200	200.4	200.3	200.5	200.4
B09	2 (A&B)	01/06/2023	200	200.5	200.4	200.7	200.6
B10	2 (A&B)	01/06/2023	200	200.4	200.3	200.6	200.5
B11	2 (A&B)	05/06/2023	200	200.7	200.6	200.7	200.6
B12	2 (A&B)	01/06/2023	200	200.6	200.5	200.5	200.4
B13	2 (A&B)	05/06/2023	200	200.4	200.3	200.3	200.2
B14	2 (A&B)	01/06/2023	200	200.7	200.6	200.5	200.4
B15	2 (A&B)	05/06/2023	200	200.4	200.3	200.6	200.5
B16	2 (A&B)	02/06/2023	200	200.6	200.5	200.5	200.4
B17	2 (A&B)	01/06/2023	200	200.5	200.4	200.6	200.5



CERTIFICATE No : 23M2441
REFERENCE No : 68471-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL : XS105DU
SERIAL No : 1126422905
ID No : BA 05/50
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE : 10-Mar-23

APPROVED BY :

ISSUED DATE :

RECEIVED DATE :

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.



CERTIFICATE No : 23M2441

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS105DU
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 10-Mar-23
AIR PRESSURE : 1010mbar $\pm$ 1mbar CALIBRATION DATE : 10-Mar-23
AMBIENT TEMPERATURE : 23°C $\pm$ 1°C RELATIVE HUMIDITY : 49%RH $\pm$ 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

- THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
- REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-1-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25
- THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
- THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
- THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

- ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
- TARE FUNCTION : NORMAL
- REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0 g
- DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ($\pm$ g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000039
0.02	0.02000	0.00000	0.000039
0.10	0.10000	0.00000	0.000039
0.20	0.20001	-0.00001	0.000040
0.50	0.50001	-0.00001	0.000040
1.00	1.00000	0.00000	0.000041
2.00	2.00003	-0.00003	0.000042
5.00	5.00001	-0.00001	0.000046
10.00	10.00003	-0.00003	0.000053
20.00	20.00005	-0.00005	0.000067
50.00	50.0001	-0.0001	0.00011
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
200.00	200.0001	-0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	50.0000
2	50.0001
3	50.0000
4	50.0000
5	49.9999
OFF-CENTER LOADING	0.0001

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCE
COVERAGE FACTOR $k=2$, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

เอกสารที่ 3-2

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัดระดับเสียง



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-66/0413

MTC No. EEL. BP. 109/0366

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.

: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : ACO

Model : 2127

Serial No. : 130006

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.

2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.

3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.

4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.

7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

Ambient Environment

Temperature : $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

Ambient Pressure : $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 27 Mar. 2023

Date of Calibration : 29 Mar. 2023

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-66/0413

MTC No. EEL. BP. 109/0366

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μPa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 $^\circ\text{C}$ and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.94	-0.06	± 0.10	$\pm 0.40 \text{ dB}$

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	± 1.5	$\pm 1.0\%$

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.80	± 0.50	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

Date of Calibration : 29 Mar. 2023

Date of Issue : 30 Mar. 2023

Director
Electrical and Electronic Standards Laboratory
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2011266032701228001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatsuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B_020/23

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	28 April 2022
		Due Date	28 April 2023

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]
					Before Adjustment After Adjustment



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatsuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B_053/23

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	28 April 2022
		Due Date	28 April 2023

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data	
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]
					Before Adjustment After Adjustment



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomjol, Chulachak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B_053/23

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	28 April 2022
		Due Date	28 April 2023

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B24	ACO	6236	00182005	22 February 2023	93.9	94.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.93 ± 0.10 dB	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomjol, Chulachak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B_130/23

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	29 March 2023
		Due Date	29 March 2024

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B24	ACO	6236	00182005	09 April 2023	94.0	94.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.94 ± 0.10 dB	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompoi, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (062) 939-4370-72, Fax : (062) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B_213/23

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	29 March 2023
		Due Date	29 March 2024

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B31	ACO	6236	00182013	21 May 2023	93.9	94.0



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompoi, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (062) 939-4370-72, Fax : (062) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B_256/23

Sound Level Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	29 March 2023
		Due Date	29 March 2024

Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B14	ACO	6236	00172034	19 June 2023	93.9	94.0

ภาคผนวกที่ 4

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๘ แผ่น
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน
แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ รายการ น้ำใต้ดิน
จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๓๖ รายการ
และดิน จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๗๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๓ ราย

- ๑) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์
- ๒) นายพีระ เดชอุดม
- ๓) นายยุทธนา ธาณะระณิต
- ๔) นางสาวณลินี สีมาก
- ๕) นายวิทยา โพนชัย
- ๖) นางสาวอุทุมพร แท่นทอง
- ๗) นางสาวเพ็ญภา วิชาสรวุช
- ๘) นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศษฐา
- ๙) นางสาวธัญพร นำตระกูลพัฒนา
- ๑๐) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว
- ๑๑) นางสาวสุจิตรา นาวรัตน์
- ๑๒) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล
- ๑๓) นางสาวจินดาพร ภารกุล
- ๑๔) นายธีชัย ลอแม
- ๑๕) นายเกษม สีมพล
- ๑๖) นางสาวรยารักษ์ เครือมังกร
- ๑๗) นางสาวปริญญ์ ทองวิเชียร
- ๑๘) นางสาวศรีจันทร์ แวสุวรรณ
- ๑๙) นายเสถียร จิตตยานันต์
- ๒๐) นางสาวเบญจพร ทองนอก
- ๒๑) นางสาวศินี สิงห์สุทธิ
- ๒๒) นายอดุลย์ แดงกล่อม
- ๒๓) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม
- ๒๔) นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์
- ๒๕) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข
- ๒๖) นางสาวขวัญภา ทองนพ
- ๒๗) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ
- ๒๘) นายสมประสงค์ มั่งมี
- ๒๙) นายภาคินัย คงกำเหนิด
- ๓๐) นางสาวอินทิรา อยู่พงษ์
- ๓๑) นางสาวทิพย์มพร พูลพ่วง
- ๓๒) นางสาวศรินทรทิพย์ อารีภักดิ์
- ๓๓) นายกิตติ ศรีทองหล่อ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๗๙ ราย

- ๑) นายพุมิคุณ ชัยน้อย
- ๒) นายชลิต เขียวระยับ
- ๓) นางสาวโสภิตา ประสาทพร
- ๔) นางสาวอรุณรัตน์ พันธเสน
- ๕) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี
- ๖) นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์
- ๗) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมโอษฐ์
- ๘) นางสาวอรรพรรณ คงนิยม
- ๙) นายรัฐธนากรณ์ ยศเรืองศักดิ์
- ๑๐) นายศรณ คงแก้ว
- ๑๑) นางสาวณิชา กรดเต็ม
- ๑๒) นายพิสิษฐ์ วรรณชัย
- ๑๓) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์
- ๑๔) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร
- ๑๕) นายวิชณุ อยู่สุข
- ๑๖) นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์
- ๑๗) นายชัย บัวสด
- ๑๘) นายศรณัญ เชื้อสนิท
- ๑๙) นางสาวสุธินี อ่อนประเสริฐ
- ๒๐) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา
- ๒๑) นางสาวพนิดา เกิดจั่น
- ๒๒) นางสาวอุมาพร เนตรวงศ์
- ๒๓) นายพุทธจักร มีบุญ
- ๒๔) นางสาวสิรินารถ ขาวทะเล
- ๒๕) นางสาวกวิสรา จันทร์กระแจะ
- ๒๖) นายอริยะ วงษ์เนตร
- ๒๗) นายชาญชัย เกาวิจิตร
- ๒๘) ว่าที่ร้อยตรีบรรจง แสงศรีจันทร์
- ๒๙) นายกิตติ ช่วยวัน
- ๓๐) นายปิยวัฒน์ สิมมา
- ๓๑) นายณนนาท โตภัก

- ๓๔) นางสาววัชรพร บาร์ศรี
๓๕) นางสาวทิพยาภรณ์ สำแดงสี
๓๖) นางสาวอุบล เด็กศิริ
๓๗) นางสาวสุภาณดา ภายโธสง
๓๘) นางสาวปรารถทิพย์ ไสจง
๓๙) นางสาวลลชนันท์ เจริญกิจ
๔๐) นางสาวพิมพ์ยงค์ ว่องไว
๔๑) นายพงษ์ศิริ ขุนหิรัญ
๔๒) นายบรรณวิทย์ แพงสุข
๔๓) นายเวทศ จิตกุล
๔๔) นายภาณุวัฒน์ พันธุโท
๔๕) นางสาวบัวลม คินดี
๔๖) นางสาวอุทุมพร มูลตรี
๔๗) นายเทพพิทักษ์ โสภณ
๔๘) นายจักรภพ พรหมทา
๔๙) นายเนติพงษ์ บัวดี
๕๐) นายวรรณะ แยมสอั้ง
๕๑) นายภาณุวิชญ์ ชูลิงห์
๕๒) นางสาวมาริษา บรรจู่แก้ว
๕๓) นางสาวสลาสิวิทย์ มูลวงศรี
๕๔) นางสาวโกมลรัฐ คุ่มไชน้ำ
๕๕) นางสาวณัฐพร สุขท้วญาติ
๕๖) นางสาวรัฐัญญา ชนะพาล
๕๗) นางสาวศศิธร แก้วมูล
๕๘) นางสาวนรัชชา คำม่วง
๕๙) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ
๖๐) นางสาวพรรณราย พรรณศิริ
๖๑) นางสาวจันทร์เพ็ญ บุญไชยมิ่ง
๖๒) นางสาววราภรณ์ ภูวัต
๖๓) นางสาวนฤชา ช้างแก้ว
๖๔) นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม
๖๕) นายสุทธิพงศ์ แสงเมือง
๖๖) นายปริญญา โพธิ์ข้า
๖๗) นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์

- ๖๘) นางสาวกนิษฐนาฏ วงศ์เครือ
๖๙) นางสาวธัญชนก ยะมงคล
๗๐) นางสาวสุภาพร ลานขามป้อม
๗๑) นางสาวภัทราวดี ทับชุม
๗๒) นางสาวจิตสุภา สติคราม
๗๓) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น
๗๔) นางสาวนันทกา น้อยวงศ์
๗๕) นางสาวจันทร์เพ็ญ จีบทอง
๗๖) นางสาววัชรสิรินทร์ ชูตระกูล
๗๗) นางสาวกชกร เวศม์ปฏิพัทธ์
๗๘) นางสาวทินารมภ์ เครือวัลย์
๗๙) นางสาวชนนิกานต์ หอมริน

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๒๔

ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
9	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
10	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[4]
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^[4] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[4]
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

-๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[4]
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ^[4]
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) DPD Colorimetric Method ^[4]
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

roxy...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
40	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4] 2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
48	pH	Electrometric Method ^[4]
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
52	Sulfide	1) Iodometric method ^[4] 2) Methylene blue method ^[4]
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[4]
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
58	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
59	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
74	α -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
75	β -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
76	γ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4] Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
98	pH	Electrometric method ^[4]
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
109	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[12,21]
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,21]
111	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,21]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) ^[5]
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Manganese	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]
17	Mercury	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 36 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,12,26] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14]
12	Copper	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
		1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22]
15	DDE	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22] 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,18] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[19]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,9,22] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
28	pH	Electrometric Method ^[31,32]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,20] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,20] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
31	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[25]
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,27] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
34	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,12,26] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
35	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,27]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,26]

Chlorophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,6010]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[28,29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[25]
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
74	α -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
75	β -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
76	γ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[19]
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method ^[11,21]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,20]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[13,21]
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21]
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,21]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,27]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,26]
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา**. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่า
ควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:
เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for
New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation
Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid
Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-
846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid
Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium.
SW-846 Method 3060A**, 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C**, 1996.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A**, 2014.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.

20. United
Waste Physical/Ch
SW-846 Method 7

21. United
Waste Physical/Ch
Method 8015D, 20

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๓๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ติง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง ๑) คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

๒) หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๗๕๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ติง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ส่งหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๗๕๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๔ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และได้ตรวจสอบพบ
ความคลาดเคลื่อนจึงขอยกเลิกหนังสือฉบับดังกล่าว โดยให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ติง เซอร์วิส จำกัด
ใช้หนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ฉบับเดิมต่อไป

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาววศินี สิงห์สุทธิ์

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมไธษฐ

๒) นางสาวอรรณณ คงเนียม

๓) นางสาวดาริน ทองศรี

๔) นายจักรภพ พรหมทา

๕) นายเนติพงษ์ บัวดี

๖) นางสาวณัฐพร สุขหัวญาติ

๗) นางสาวเจนจิรา โมกขบุรุษ

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมไธษฐ

๒) นางสาวอรรณณ คงเนียม

๓) นางสาวดาริน ทองศรี

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอารีญา หนูเจริญ

๒) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา

๓) นายสรารัฐ พรหมกระโทก

-๒-

๔) นายวัชรินทร์ ฐิตะฐาน

๕) ว่าที่ร้อยตรีพิระพงษ์ สุพรรณศรี

๖) นายพงษ์เทพ สิทธิเลาะ

๗) นางสาววรรณิศา กิจจิลา

๘) นางสาวบุญยาพร รัตนสูตร

๙) นางสาวนันทิยา พานอ่อน

๑๐) นางสาวสุภาภรณ์ ดุนสุข

๑๑) นางสาวจิราพร ตาลจรัส

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือ
เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๒๓๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติ

นางสาวอุทุมพร แท่นทอง

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติ

๑) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวง

๒) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร

๓) นางสาวสุธินี อ่อนประเสริฐ

๔) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินต

๕) นางสาวพนิดา เกิดจั่น

๖) นางสาวอุมาพร เนตรวงศ์

๗) นางสาวอุบล เด็กศิริ

๘) นางสาววิญญา ชนะพาล

๙) นางสาวพรรณราย พรรณศิริ

๑๐) นางสาวอารีญา หนูเจริญ

๑๑) นายวัชรินทร์ ฐิตะฐาน

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติกา

๑) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร

๒) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวง

๓) นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินต

๔) นางสาววารณีย์ ชัยสิทธิ์

- ๒ -

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติ

๑) นางสาวยุภรัตน์ સાக்க

๒) นางสาวสุวรรณา กรอนกลาง

๓) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม

๔) นางสาวกคินี แสงงา

๕) นางสาวธนัชฐา รักวงศ์

๖) นางสาวจินตามณี สุวรรณชาติ

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมห

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอ

(นางจินตนา เตชะศรีรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการตามหนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑๘ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติ

- ๑) นางสาวสุจิตรา นาวารัตน์
- ๒) นางสาวศรัจจันท์ แวสุวรรณ
- ๓) นายเสถียร จิตตยานันต์
- ๔) นางสาวเบญจพร ทองนอก
- ๕) นางสาววันวิสาข์ ปรีเปรมโอ
- ๖) นางสาวอรวรรณ คงเนียม
- ๗) นางสาวสมใจ ศรีสถาวร

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติ

- ๑) นายพุดิคุณ ชัยน้อย
- ๒) นายชลิต เขียวระยับ
- ๓) นางสาวอรุณรัตน์ พันธเสน
- ๔) นายชัย บัวสด
- ๕) นายศรีณญ์ เชื้อสนธิ
- ๖) นางสาวทิพยาภรณ์ สำแดงสี
- ๗) นายเวทิต จิตกุล
- ๘) นายภาณุวัฒน์ พินิจโท
- ๙) นายวรรณะ แยมสอ้ง
- ๑๐) นางสาวโกมลรัฐ คุ่มไชน้ำ
- ๑๑) นางสาวศศิธร แก้วมูล
- ๑๒) นางสาวเนรัชชา คำม่วง

๑๓) นายสุทธิพงศ์...

- ๑๓) นายสุทธิพงศ์ แสงเมือง
- ๑๔) นางสาวกนิษฐนาฏ วงศ์เครือ
- ๑๕) นางสาวธัญชนก ยะมงคล
- ๑๖) นางสาวกัศินี แสงงา
- ๑๗) นางสาวจินตมณี สุวรรณชาติ
๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิ
- ๑) นายพุดิคุณ ชัยน้อย
- ๒) นายชลิต เขียวระยับ
๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติกา
- ๑) นางสาวณัฏกมล มีระหาญ
- ๒) นางสาวเนตรนรินทร์ วงศ์กาฬสิน
- ๓) นางสาวศุภลักษณ์ เสี่ยมวงษ์
- ๔) นางสาวอรทัย ศรีจรัส

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือ
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม
จึงเรียนมาเพื่อ



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๖๓ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สสถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็น

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวกนกวรรณ เอี่ยมจินดา

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวโสภิตา ประสาทพร

๒) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี

๓) นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์

๔) นางสาวกวิสรา จันทระกะจะ

๕) นางสาววัชรพร บาร์ศรี

๖) นางสาวถลัษณ์ท์ เจริญกิจ

๗) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น

๘) นางสาวชนนิกานต์ หอมรื่น

๓. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวโสภิตา ประสาทพร

๒) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี

๓) นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์

๔) นางสาวกวิสรา จันทระกะจะ

๕) นางสาววัชรพร บาร์ศรี

๖) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น

๗) นางสาวชนนิกานต์ หอมรื่น

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...

- ๒ -

๔. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นายสิทธิเมธา ศรีบุตรดา

๕. ให้เปลี่ยนชื่อสกุลผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๘๐๐๓ เป็น นางปริญญช ทัศนจริย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุ
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒๑๒๔ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๓ คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



คำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๙๓๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มี

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการ

- ๑) นางสาววัชรพร บาร์ศรี
- ๒) นางสาวอินทิรา อยู่พงษ์
- ๓) นางสาวศิรินทร์ทิพย์ อารักดิ์

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติ

- ๑) นางสาวอรทัย ศรีจำรัส
- ๒) ว่าที่ร้อยตรีบรรจง แสงศรีจันทร์
- ๓) นางสาวปรังค์ทิพย์ ไสจู
- ๔) นายพงษ์ศิริ ขุนทิพย์
- ๕) นางสาวสลาลัย มุลวงศรี
- ๖) นางสาวนันทภา น้อยวงศ์
- ๗) นางสาววัชรศิรินทร์ ชูตระกูล
- ๘) นางสาวบุญยาพร รัตนสูตร

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติ

- ๑) นางสาวนันทพร คำพะโคตร
- ๒) นางสาวพรนภา วัฒนหม่อม
- ๓) นางสาววรรณน พรมพิมาย
- ๔) นางสาวอรพรรณ บุญตาน้อย
- ๕) นางสาวบุศยารัตน์ ศิลาชัย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๒... ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์... หนังสือฉบับนี้

จึง



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการ

๑) นายภาคินัย คงกำเหนิด

๒) นายกิตติ ศรีทองหล่อ

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติ

๑) นายพุทธจักร มีบุญ

๒) นางสาวสุภาณูดา ภายไธสง

๓) นางสาวพิมพ์ยงค์ ว่องไว

๔) นายบรรณวิชัย แพงสุข

๕) นางสาวสุภาพร ลานขามบ่อม

๖) นางสาวภัทราวดี ทับชุม

๗) นางสาวจันทร์เพ็ญ จั๊บทอง

๘) นางสาวชกร เวศม์ปฏิพัทธ์

๙) นางสาวทินารมภ์ เครือวัลย์

๑๐) นายพงษ์เทพ สิริธิเลาะ

๑๑) นางสาววรรณิศา กิจจิลา

๑๒) นางสาวพรนภา วัฒนหม่อม

ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่น

ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

กองวิจัยและเตือนภัย

กลุ่มมาตรฐานวิชาการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ถึง ๒๔๐๓-๔

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

