รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ชื่อโครงการ	โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด
ที่ตั้งโครงการ	ถนนทางหลวงแผ่นดินสายรอบเกาะสมุย 4169 (ถนนทวีราษฎร์ภักดี) ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	124/1 หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

จัดทำโดย

บริษัท เจต คอนซัลแต้นท์ จำกัด

(ระยะก่อสร้าง) ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

JADE CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เจต คอนซัลแต้นท์ จำกัด

บริษัทที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมและการจัดสรรที่ดิน

19/323 หมู่ 3 ถนนรัษฎานุสรณ์ ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ: 084-071-9478 โทร/แฟกส์ 076-525-667 อีเมล์ : jadeconsultantphuket@hotmail.com

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด

วันที่ 29 มกราคม 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เจต คอนซัลแต้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด ตั้งอยู่ที่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนทวีราษฎร์ภักดี) ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ของ บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม-มิถุนายน 2568

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม 2568

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายเจนณรงค์ สันสน	.....	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานและผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวศิริณยา ไกรศรี	.....	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
นางสาวกัลญารัตน์ ช่วยศรีนวล	.....	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
นางสาวชนิดา แก้วบำรุง	.....	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

.....

(นายเจนณรงค์ สันสน)

ตำแหน่ง กรรมการ

บริษัท เจต คอนซัลแต้นท์ จำกัด

JADE CONSULTANT CO.,LTD.

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายเจนณรงค์ สันสน

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน **๖๘๒๐๑๒๘๐๕๒**

ตั้งแต่วันที่ **๓ ตุลาคม ๒๕๖๘** ถึง **๓ ตุลาคม ๒๕๗๓**

เลขที่สมาชิก **๕๘๑๓๐๐๐๒๘**

สำเนาถูกต้อง

JADE CONSULTANT CO.,LTD.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย ดวงมาลย์)
เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง ไข่เกษ)
นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

บทที่ 1 บทนำและรายละเอียดโครงการ

1. ชื่อโครงการ (แบบ ตต.2) 1-1
2. สถานที่ตั้งโครงการ 1-1
3. ชื่อเจ้าของโครงการ 1-1
4. สถานที่ติดต่อ 1-1
5. จัดทำโดย 1-1
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-1
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย 1-1
8. รายละเอียดอื่นๆ 1-1
9. รายละเอียดโครงการ 1-3
   - 9.1 ลักษณะประเภทโครงการ 1-3
   - 9.2 ขนาดพื้นที่โครงการ 1-3
   - 9.3 กิจกรรมในระยะก่อสร้าง 1-7

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ ตต.3) 2-1

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์ 3-1

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-3

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-6

3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-9

3.5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-15

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ภาคผนวกที่ 2 ใบอนุญาตก่อสร้าง (อ.1) /ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (อ.5)
/ใบขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ภาคผนวกที่ 3 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญรูป

รูปที่		**หน้า**
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	1-4
รูปที่ 1-2	ผังบริเวณโครงการ และสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการในเฟส 1	1-5
รูปที่ 1-3	ผังบริเวณโครงการ และสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการในเฟส 2	1-6
รูปที่ 1-4	ผังบริเวณในระยะก่อสร้าง	1-12
รูปที่ 3-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
รูปที่ 3-2	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน	3-5
รูปที่ 3-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Suspended Particulate (TSP) และผลการตรวจวัดปริมาณ Particulate Matter Less Than 10 µm (PM10)	3-10
รูปที่ 3-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	3-10
รูปที่ 3-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3-12
รูปที่ 3-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด	3-12
รูปที่ 3-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน	3-14

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1-1	กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง โครงการอาคารชุด วิง สมุย คอนโด	1-7
ตารางที่ 2-1	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง	2-1
ตารางที่ 3-1	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-6
ตารางที่ 3-3	ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไปของโครงการ	3-7
ตารางที่ 3-4	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยทั่วไปของโครงการ	3-8
ตารางที่ 3-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไปของโครงการ	3-9
ตารางที่ 3-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการ	3-11
ตารางที่ 3-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ	3-13
ตารางที่ 3-8	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง	3-15

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด จำนวน 560 ห้องชุด

1. ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด จำนวน 560 ห้องชุด

2. สถานที่ตั้ง: ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 (ถนนทวีราษฎร์ภักดี) ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดัง**รูปที่** 1-1

3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด

4. สถานที่ติดต่อ : สำนักงานเลขที่ 124/1 หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
หรือที่เว็บไซต์ : https://wingsamuicondo.com/th/

5. จัดทำโดย: บริษัท เจต คอนซัลแต้นท์ จำกัด

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : วันที่ 27 มกราคม 2566 หนังสือเลขที่ ทส.1009.5/1807

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : กรกฎาคม 2568

8. รายละเอียดอื่นๆ

ปัจจุบันทางบริษัทฯ มีความประสงค์จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการฯ ซึ่งก่อนดำเนินการใด ๆ จะต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งภายหลังดำเนินการองค์ประกอบสำคัญต่าง ๆ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1.ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากเดิม 1 โครงการ เปลี่ยนเป็น 2 โครงการฯ ซึ่งภายหลักแยกโครงการฯ รายละเอียดต่างๆ ยังคงเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และขอใช้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเดิม

2.ขอเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ในการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 จากเดิม 1 นิติบุคคล เปลี่ยนเป็น 2 นิติบุคคล โดยแต่ละนิติบุคคลจะมีการแบ่งพื้นที่โครงการ และระบบสาธารณูปโภค ต่างๆ แยกออกจากกัน และจะทำการขออนุญาตจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 เป็น 2 โครงการ ซึ่งภายหลักแยกโครงการฯ และนิติบุคคล รายละเอียดต่างๆ ยังคงเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

3.ขอเปลี่ยนแปลง จำนวนห้องชุด จากเดิม จำนวน 560 ห้องชุด เปลี่ยนเป็น ห้องชุด โครงการ 1 จำนวน 264 ห้องชุด และ ห้องชุด โครงการ 2 จำนวน 269 ห้องชุด คงเหลือ 533 ห้องชุด

4.ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเอกสารสิทธิ์ที่ดิน โดยจะทำการรวมแปลงที่ดินที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ และแบ่งแปลงใหม่ ซึ่งภายหลังแบ่งแปลงที่ดินใหม่ จะประกอบด้วย พื้นที่โครงการ 1 จำนวน 1 แปลง, พื้นที่โครงการ 2 จำนวน 1 แปลง พื้นที่นอกโครงการฯ จำนวน 1 แลง และพื้นที่ถนนภารจำยอม จำนวน 1 แปลง (จะทำการจดภารจำยอมแปลงที่ดินบางแปลงให้เป็นถนน พื้นที่วางระบบสาธารณูปโภค และอื่นๆ สำหรับการดำเนินโครงการทั้ง 2 โครงการ (2 นิติบุคคล) ต่อไป)

ในการขออนุญาตเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ได้ยึดถือตามมาตรการฯ ที่ได้ระบุตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ว่า "ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาอนุมัติ"

จากรายละเอียดข้างต้นปัจจุบันทางโครงการได้รับหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากเทศบาลนครเกาะสมุยเรียบร้อยแล้ว หนังสือที่ สฎ 52504/3968 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2566 รายละเอียดสำเนาหนังสือ ดัง**ภาคผนวกที่ 2**

ดังนั้น ในการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด ฉบับนี้ จะนำเสนอตามรายละเอียดที่ได้รับการเห็นชอบเดิม (อ้างอิงหนังสือเลขที่ ทส. 1009.5/1807 ลงวันที่ 27 มกราคม 2566) และจะดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด แบ่งเป็นโครงการเฟส 1 และ โครงการเฟส 2 ซึ่งปัจจุบันเฟส 1 กำลังดำเนินการตกแต่งภายนอกและภายใน การจัดภูมิสถาปัตย์และสวน ส่วนเฟส 2 กำลังอยู่ในระยะก่อสร้าง ซึ่งได้รับใบอนุญาตก่อสร้างและใบรับการก่อสร้างอาคาร เป็น อาคารคสล. 4 ชั้น จำนวน

7 อาคาร อาคารคสล.ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ ดังแสดงเอกสารการอนุญาต ใน**ภาคผนวกที่ 2**

9. รายละเอียดโครงการ :

9.1 ลักษณะประเภทโครงการ

โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด จำนวน 560 ห้องชุด เป็นโครงการประเภทอาคารประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ดำเนินการโดย บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 14 อาคาร ความสูง ประมาณ 11.90 เมตร/อาคาร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงชั้นหลังคา) อาคารระบบไฟฟ้า ขนาดชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร ความสูง ประมาณ 4.30 เมตร/อาคาร อาคารพักมูลฝอยรวม ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ความสูง ประมาณ 4.80 เมตร สนามเทนนิส และอาคารสระว่ายน้ำและที่จอดรถ มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งสิ้น ประมาณ 26,558.18 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินรวม ประมาณ 8,593.71 ตารางเมตร ดังแสดงผังบริเวณใน**รูปที่ 1-2**

9.2 ขนาดพื้นที่โครงการ กรรมสิทธิ์ที่ดิน ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1.พื้นที่โครงการ ประกอบด้วย โฉนดที่ดิน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

1. โฉนดที่ดิน เลขที่ 58718 (เลขที่ดิน 409) เนื้อที่ ประมาณ 11-3-38 ไร่ (18,952 ตารางเมตร)

2. โฉนดที่ดิน เลขที่ 58979 (เลขที่ดิน 413) เนื้อที่ ประมาณ 0-1-38.4 ไร่ (553.60 ตารางเมตร)

รวมขนาดพื้นที่โครงการฯ รวมทั้งสิ้น เนื้อที่ ประมาณ 12-0-76.4 ไร่ (19,505.60 ตารางเมตร) โดยโฉนดที่ดินทั้ง 2 ฉบับ ถือกรรมสิทธิ์โดย บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด เจ้าของโครงการ

2.แปลงถนนภารจำยอม ประกอบด้วย โฉนดที่ดิน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

1. โฉนดที่ดิน เลขที่ 54624 (เลขที่ดิน) 388 เนื้อที่ ประมาณ 0-0-41.40 ไร่(165.60 ตารางเมตร)

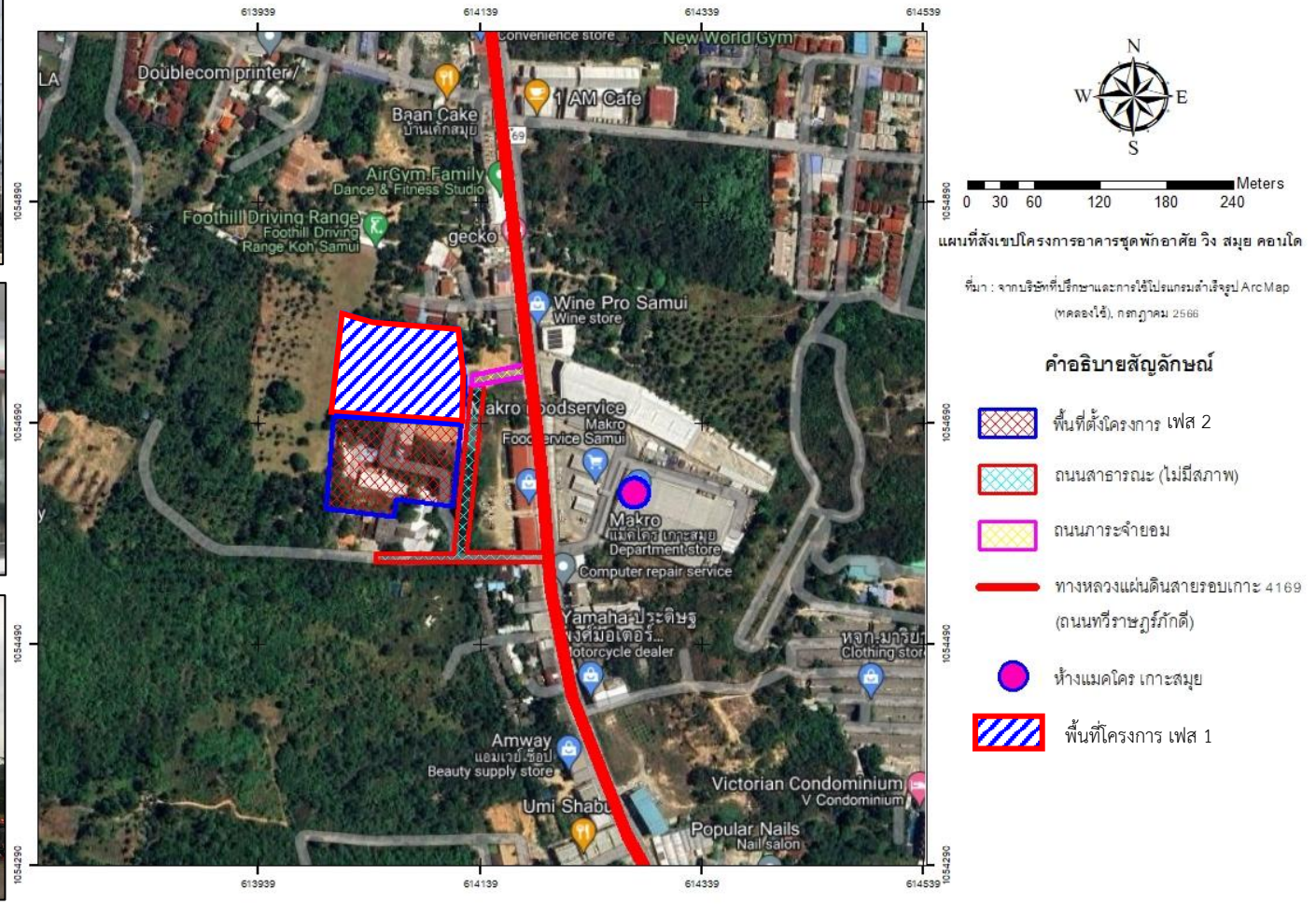
2. โฉนดที่ดิน เลขที่ 60200 (เลขที่ดิน 410) เนื้อที่ ประมาณ 0-0-92.6 ไร่(370.40 ตารางเมตร)

โดยเจ้าของที่ดินทั้ง 2 ฉบับ ตกอยู่ในบังคับภารจำยอมบางส่วน (ไม่มีค่าตอบแทน) เรื่อง ทางเดิน ทางรถยนต์ ไฟฟ้า ประปา และสาธารณูปโภคต่างๆ ของ โฉนดที่ดิน เลขที่ 58718 (เลขที่ดิน 409) และโฉนดที่ดิน เลขที่ 58979 (เลขที่ดิน 413) ตามบันทึกข้อตกลงภารจำยอม ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2564 ให้แก่โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโดน เท่านั้น









รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

ที่มา : การสำรวจภาคสนามโดยบริษัทฯ ที่ปรึกษา และแผนที่ Google Earth.





มุมมองจากถนนสาธารณะเข้าสู่อาคาร 5

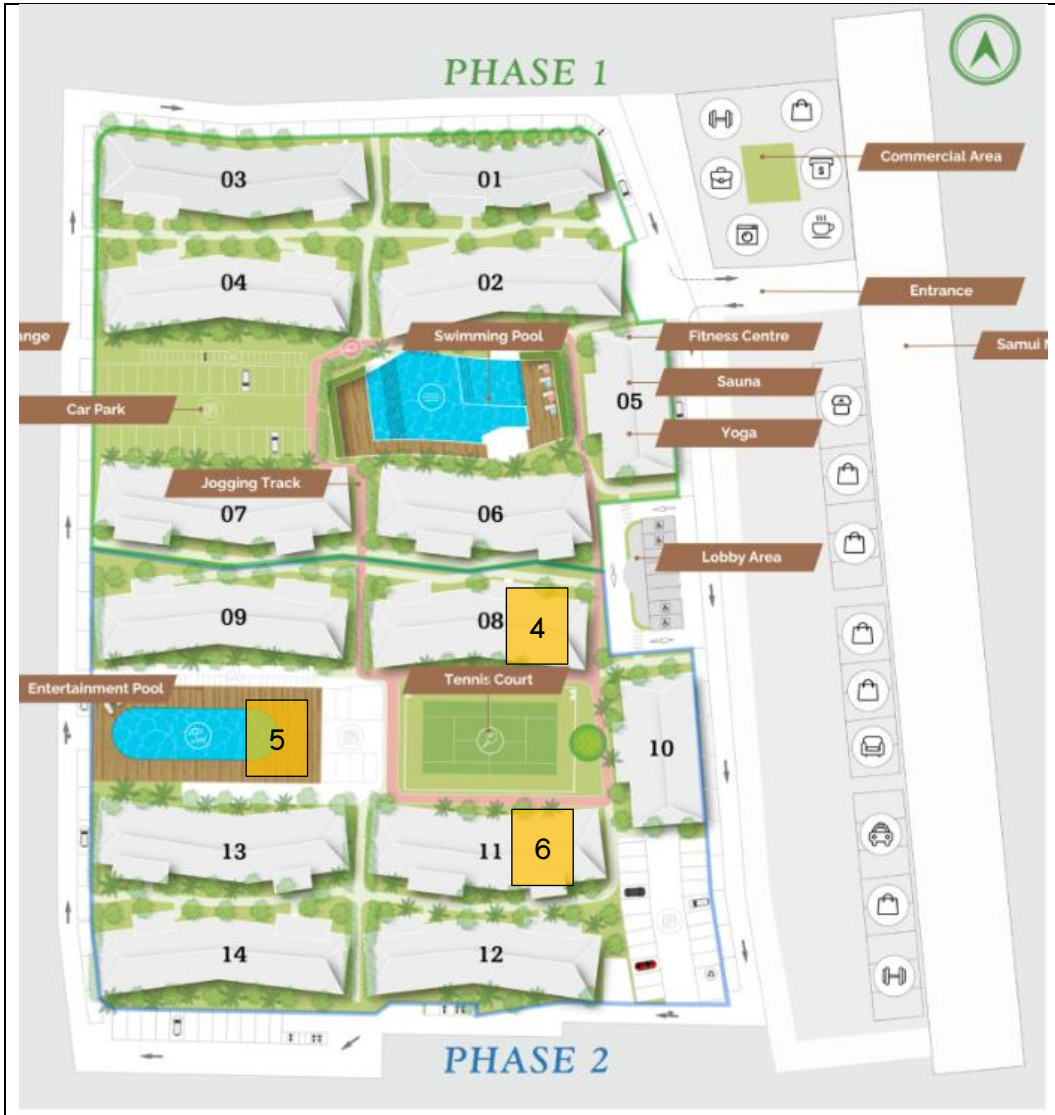


มุมมองจากพื้นที่ก่อสร้างอาคาร 2 และ 6



มุมมองจากพื้นที่ก่อสร้างอาคาร 4

รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ และสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการในเฟส 1









รูปที่ 1-3 ผังบริเวณโครงการ และสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการในเฟส 2

9.3 กิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการ

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะแบ่งออกเป็นส่วนๆ ในเฟส 1 ประกอบด้วย อาคารชุด จำนวน 7 อาคาร อาคาร คสล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำพร้อมที่จอดรถ จำนวน 1 อาคาร ดัง**รูปที่ 1–3** โครงการอยู่ในช่วงงานตกแต่งอาคารภายนอก ภายใน งานทางเดิน ถนน และที่จอดรถ ในเฟส 2 เริ่ม ดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่เดือนตุลาคม 2568 โดยดำเนินการก่อสร้างอาคาร 8 และ 9 ทั้งฐานรากและโครงสร้าง 4 ชั้น เรียบร้อยแล้ว ดัง**รูปที่ 1–4** กิจกรรมต่างๆ ดังรายละเอียดใน**ตารางที่ 1–1**

ตารางที่ 1–1 กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง โครงการอาคารชุด วิง สมุย คอนโด

ขั้นตอนการก่อสร้าง	2568	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เฟส 2							
1.เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง (บางส่วน)				⟷	⟷	⟷	⟷
2.งานโครงสร้าง (บางอาคาร)							
– ฐานรากอาคาร	⟷						
– ตัวอาคาร/เสา	⟷						
3.งานสถาปัตยกรรม (บางอาคาร)	2569						
– งานพื้น	⟷						
– งานผนัง	⟷						
– งานฝ้าเพดาน	⟷						
– งานประตู–หน้าต่าง	⟷						
– งานสุขภัณฑ์	⟷						
– งานสี	⟷						
4.งานระบบ (บางอาคาร)	2569						
– งานสุขาภิบาล	⟷						
– งานไฟฟ้า	⟷						
– งานสื่อสาร	⟷						
– งานระบบปรับอากาศ	⟷						
เฟส 1							
– งานตกแต่งภายนอกและภายใน				⟷	⟷	⟷	⟷
– งานเก็บทำความสะอาด และแต่งสวน				⟷	⟷	⟷	⟷

**หมายเหตุ ⟷ งานก่อสร้างที่กำลังดำเนินการ ในรอบเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
⟷ งานก่อสร้างแล้วเสร็จ
⟷ งานก่อสร้างในอนาคต

ในช่วงก่อสร้างโครงการ มีแผนที่จะใช้พนักงาน/คนงานโครงการ ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก กรรมกร ฯลฯ จำนวนคนงานจะผันแปรตามลักษณะของงาน โดยจะใช้คนงานสูงสุด ประมาณ 200 คน/วัน คนงานทั้งหมดจะพักอาศัยที่บ้านพักคนงานของผู้รับเหมา อยู่นอกพื้นที่โครงการ เป็นการทำงานแบบเช้ามา-เย็นกลับ ยกเว้นบางส่วนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนภายในพื้นที่โครงการ จะมีการจัดผังบริเวณ ประกอบด้วย พื้นที่อาคารที่จะทำการดัดแปลงและเพิ่มจำนวนห้องพัก อาคารสำนักงานชั่วคราว อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถ เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตาม ในรอบเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ที่ผ่านมา จำนวนคนงานก่อสร้างและผู้ที่เกี่ยวข้อง มีจำนวนคนสูงสุดที่โครงการใช้ ประมาณ 50-100 คน

ระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง

1. ห้องน้ำ-ห้องส้วม

ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยให้มีรายละเอียดและห้องส้วมคนงานก่อสร้างเป็นไปตามข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐานสุขาภิบาลสำหรับชุมชนก่อสร้างของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีห้องส้วมอย่างน้อย 8 ห้อง (1 ห้องส้วม/คนงาน 25 คน) แต่ละห้องมีพื้นที่ 1.20x1.20 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง คือ ให้มีห้องส้วมในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 25 คน โดยมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร รวมทั้งจัดให้มีระบบส่องสว่างอย่างเพียงพอ ดัง**รูปที่ 1-4**

2. การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้างน้ำใช้ของโครงการจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง

สำหรับแหล่งน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างและอุปโภคทั่วไปของคนงานในระหว่างการก่อสร้าง จะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นของโครงการเป็นน้ำใช้หลัก ส่วนน้ำใช้สำรองจะซื้อน้ำจากรถน้ำของเอกชน และน้ำดื่มจะจัดให้มีน้ำดื่มแบบถังในจำนวนที่เพียงพอกับจำนวนคนงาน ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง (บริเวณพื้นที่โครงการ) มีอัตราการการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 35 ลิตร/คน/วัน และมีคนงาน 200 คน ดังนั้น จะมีการใช้น้ำ ประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.2 การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต การทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดการณ์จะใช้น้ำประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานและการก่อสร้างในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งสิ้น ประมาณ 2.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร ทำให้สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างได้นานประมาณ 3 วัน

ปัจจุบัน โครงการมีการติดตั้งระบบจ่ายน้ำจากบ่อน้ำตื้นเข้าสู่พื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว ในเบื้องต้นติดตั้งถังเก็บน้ำ ความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับงานก่อสร้างทั่วไป และกำลังจะดำเนินการติดตั้งถังเก็บน้ำสำหรับใช้ในห้องน้ำห้องส้วม อย่างน้อย ความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถอยู่ได้นาน ประมาณ 2 วัน ดัง**รูปที่ 1-4**

3. การบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

3.1 น้ำเสียจากการก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่จะใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น ส่วนที่เหลือเป็นน้ำจากการชำระล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง คาดว่ามีปริมาณไม่มากนัก และสามารถปล่อยให้ระเหยหรือซึมลงดิน หรือนำไปฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น

3.2 น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม 3.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเทียบเท่าร้อยละ 21.90 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) และน้ำเสียจากการชำระล้าง 11.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากส้วมที่เกิดขึ้นทำการบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกรอะกรอง-ไร้อากาศ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อแยกกากของเสียออกจากของน้ำเสีย ก่อนที่จะปล่อยให้ซึมผ่านลงดินทั้งหมด ดัง**รูปที่ 1-4**

4. การระบายน้ำฝน

ในระยะก่อสร้างจะดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำและบ่อดักตะกอนดินก่อน โดยจัดให้มีแนวรางดินขนาดกว้าง 1x1 เมตร ความลาดอียง 1:1,000 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยห่างจากแนวเขตที่ดิน ประมาณ 0.80 เมตร เพื่อการควบคุมและรองรับน้ำหลากในการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ และ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยจะมีบ่อดักมูลฝอยและมีบ่อพักน้ำเพื่อให้เกิดการตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ และส่วนที่เหลือจะนำไปใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น รดพรมพื้นที่ หรือล้างล้อรถบรรทุก อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องควบคุมดูแลป้องกันไม่ให้ตะกอนดินไหลลงสู่แหล่งน้ำ ใกล้เคียงหรืออุดตันท่อระบายน้ำ โดยการสร้างบ่อ

ดักตะกอนดินอีกชั้นก่อนจะปล่อยน้ำออกนอกโครงการ และมีมาตรการในการดูแลการทำความสะอาดและการขุดลอกตะกอนอยู่บ่อยครั้ง โดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่ฤดูฝน

5. ระบบไฟฟ้า

ในระหว่างที่ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าผ่านมิเตอร์ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ซึ่งเป็นผู้ให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้า เพื่อใช้ในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ของพนักงานและคนงานก่อสร้าง

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 แห่ง บริเวณอาคารงานระบบ 1 มีการปักเสาพาดสายแล้วเสร็จ และดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าเข้าสู่อาคาร คสล.4 ชั้น จำนวน 7 อาคาร อาคาร คสล.ชั้นเดียว 1 อาคาร เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โครงการสามารถใช้ไฟฟ้าสำหรับการก่อสร้างจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุยได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง ดัง**รูปที่ 1-4**

6. การจัดการมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ในช่วงการก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ดังนี้

6.1 เศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ เช่น เศษไม้ ขี้เลื่อย เศษอิฐ คอนกรีต เหล็ก ไม้แบบ รวมถึงกระดาษและเศษชิ้นส่วนพลาสติกห่อหุ้มวัสดุหรืออุปกรณ์ก่อสร้าง จะมีการจัดการโดยให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้ให้เก็บรวบรวมกองไว้ในบริเวณที่จัดไว้อย่างเป็นสัดส่วนไม่ปล่อยให้กระจัดกระจาย เพื่อรอนำไปกำจัดต่อไป

6.2 มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง เป็นปริมาณที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจำนวน 200 คน คาดการณ์ปริมาณมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน รวมปริมาณมูลฝอย เท่ากับ 600 ลิตร/วัน มูลฝอยในส่วนนี้ ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ หน้าห้องน้ำ หน้าอาคารพักของคนงาน และหน้าสำนักงานอำนวยการ โดยถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทแยกตามประเภทของมูลฝอยที่เกิดขึ้น สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน ประมาณ 3 วัน โดยในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานมาเก็บขนมูลฝอยรวบรวมไว้ โดยผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบเก็บขนและนำไปทิ้งยังที่รองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

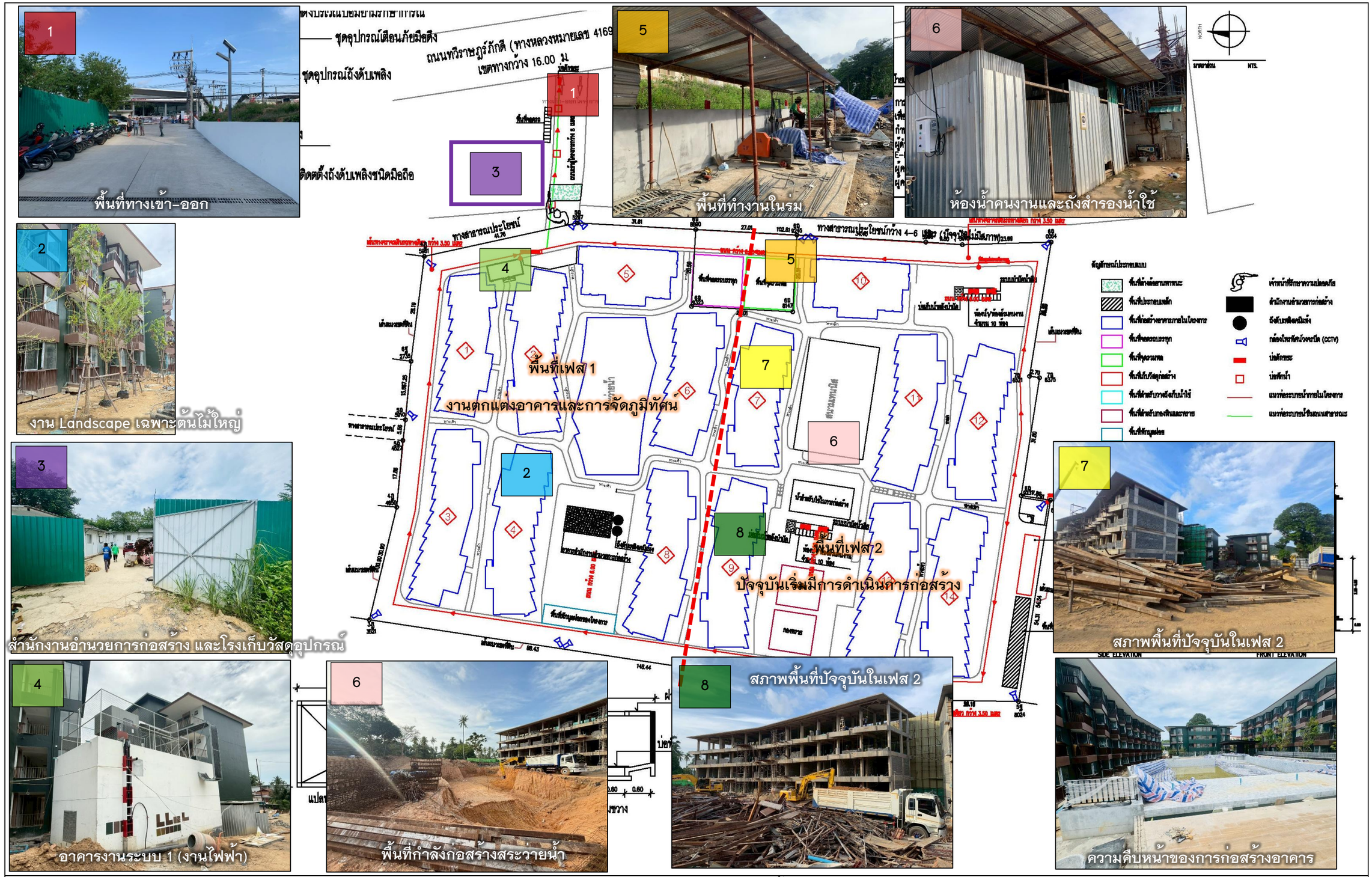
ปัจจุบันโครงการดำเนินการวางผังพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้และเศษวัสดุก่อสร้างที่ต้องนำไปกำจัดแยกออกจากกัน รวมถึงถังรองรับมูลฝอยจากคนงาน

ก่อสร้างตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง และได้จัดให้มีคนงานรวบรวมมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดมาไว้ในจุดที่โครงการจัดไว้ให้ และว่าจ้างให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปยังพื้นที่กำจัดมูลฝอยอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อไม่ให้มูลฝอยตกค้างในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะมีผู้รับซื้อเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปแปรรูปต่อไป ดัง**รูปที่ 1–4**

7. ระบบป้องกันอัคคีภัย

ในช่วงก่อสร้าง โครงการได้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ไว้บริเวณอาคารอำนวยการก่อสร้าง และพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ได้แก่ ห้องน้ำคนงาน โกดังเก็บวัสดุก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องมีการตรวจสอบการทำงานของถังดับเพลิงมือถืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านอุปกรณ์ดับเพลิง ทั้งนี้ โครงการต้องติดตั้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินไว้ในจุดที่มองเห็นง่ายเพื่อสะดวกในการประสานงานต่อหน่วยงานฯ ที่สามารถเข้ามาช่วยเหลือได้อย่างได้รวดเร็ว

สรุปและข้อเสนอแนะ : จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรอบเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 การดำเนินการก่อสร้างโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหากับชุมชนข้างเคียงและลดผลกระทบจากการก่อสร้างให้น้อยที่สุด ดังนั้น โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการให้ครบถ้วน ในทุกระยะของการดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดของโครงการแบบอาคาร หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องแจ้งแก่หน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการขั้นตอนต่อไปทุกครั้ง



รูปที่ 1-4 ผังบริเวณในระยะก่อสร้าง

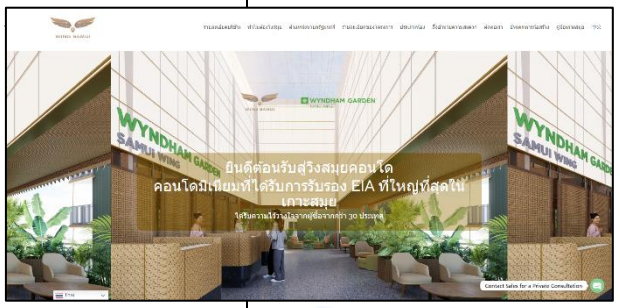
บทที่ 2
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้ จะแสดงเป็นตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง พร้อมแสดงภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต. 3 ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

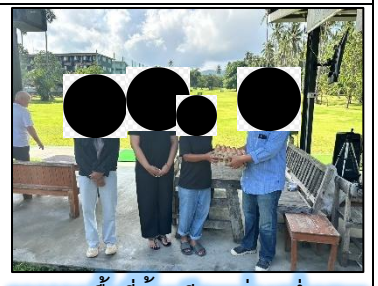
จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 การดำเนินการก่อสร้างยังไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ดังนั้นโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการให้ครบถ้วน ในทุกระยะของการดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดของโครงการ แบบอาคาร หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องแจ้งแก่หน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการขั้นตอนต่อไปทุกครั้ง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง ดังแสดงใน **ตารางที่ 2-1**

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการควบคุมให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบระยะก่อสร้าง				
1.	ผู้ดำเนินการต้องนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้เป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้ดำเนินการก่อสร้าง	- ผู้ดำเนินการต้องนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้เป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้ดำเนินการก่อสร้าง	-	-
2.	ผู้ดำเนินการต้องควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาจ้างโดยเคร่งครัด	- ผู้ดำเนินการต้องควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาจ้างโดยเคร่งครัด	-	-
3.	ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ทราบว่าจะมีการก่อสร้างโครงการ และกรณีที่การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อชีวิตหรือทรัพย์สินสามารถติดต่อผู้รับเหมาก่อสร้างหรือผู้ดำเนินการได้อย่างไร	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ทราบว่าจะมีการก่อสร้างโครงการ และประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์https://wingsamuicondo.com/th/#constructionupdates โดยผู้ที่สนใจสามารถเข้าไปดูความคืบหน้า พร้อมทั้งเป็นช่องทางให้ติดต่อโครงการได้โดยตรง		หน้าเพจเว็บไซต์ของโครงการ

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
4.	จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานการแก้ไขปัญหาการก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนเทศบาลนครเกาะสมุย เจ้าของครัวเรือนใกล้เคียงโครงการ ผู้ดำเนินการ ผู้แทนบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานก่อสร้างทำหน้าที่ในการตรวจสอบ และดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการ	- ในกรณีที่เกิดปัญหาร้องเรียน จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานการแก้ไขปัญหาการก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนเทศบาลนครเกาะสมุย เจ้าของครัวเรือนใกล้เคียงโครงการ ผู้ดำเนินการ ผู้แทนบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานก่อสร้างทำหน้าที่ในการตรวจสอบ และดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการ	-	-
5.	จัดให้คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาการก่อสร้างโครงการ ตรวจสอบอาคารข้างเคียงพร้อมถ่ายภาพองค์ประกอบของอาคารข้างเคียงโครงการ เพื่อเป็นหลักฐานสภาพดั้งเดิมของอาคารครั้งที่ 1 ก่อนการก่อสร้าง ตรวจสอบ และถ่ายภาพครั้งที่ 2 เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างส่วนฐานรากอาคารตรวจสอบ และถ่ายภาพครั้งที่ 3 เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยทำสำเนาการ	- ในกรณีที่เกิดปัญหาร้องเรียน จัดให้คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาการก่อสร้างโครงการ ตรวจสอบอาคารข้างเคียงพร้อมถ่ายภาพองค์ประกอบของอาคารข้างเคียงโครงการ เพื่อเป็นหลักฐานสภาพดั้งเดิมของอาคารครั้งที่ 1 ก่อนการก่อสร้าง ตรวจสอบ และถ่ายภาพครั้งที่ 2 เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างส่วนฐานรากอาคารตรวจสอบ และถ่ายภาพครั้งที่ 3 เมื่อการก่อสร้างแล้ว	-	 การดูแลพื้นที่ข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ตรวจสอบและภาพถ่ายมอบต่อเจ้าของอาคาร และเทศบาลนครเกาะสมุย เพื่อการรับทราบร่วมกัน ทั้งนี้ ในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหาย เนื่องจากการก่อสร้างโครงการ ผู้ดำเนินการจะต้องชดเชยความเสียหายทั้งหมดต่อเจ้าของอาคารที่ได้รับความเสียหายตามมูลค่าที่คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการพิจารณาให้ความเห็นชอบ	เสร็จ โดยทำสำเนาการตรวจสอบและภาพถ่ายมอบต่อเจ้าของอาคาร และเทศบาลนครเกาะสมุย เพื่อการรับทราบร่วมกัน ทั้งนี้ ในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหาย เนื่องจากการก่อสร้างโครงการ ผู้ดำเนินการจะต้องชดเชยความเสียหายทั้งหมดต่อเจ้าของอาคารที่ได้รับความเสียหายตามมูลค่าที่คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการพิจารณาให้ความเห็นชอบ		 ตัวอย่างการดูแลพื้นที่ถนนสาธารณะในช่วงฤดูฝน
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ				
1.	ก่อนเริ่มงานในพื้นที่วิศวกรควบคุมงานจะต้องมีการวางแผนกับผู้ควบคุมงานด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้สามารถใช้ประโยชน์ในแต่ละส่วนได้ในระยะยาว โดยมิต้องปรับผังบริเวณการใช้พื้นที่มาก เช่น บริเวณสำนักงานอำนวยการก่อสร้าง บริเวณที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ บริเวณที่ตั้งเครื่องจักรขนาดใหญ่ ซึ่งส่วนต่าง ๆ เหล่านี้	- โครงการกำลังเริ่มงานก่อสร้าง โดยกำลังวางแผนกับผู้ควบคุมงานด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้สามารถใช้ประโยชน์ในแต่ละส่วนได้ในระยะยาว โดยมิต้องปรับผังบริเวณการใช้พื้นที่มาก เช่น บริเวณสำนักงานอำนวยการก่อสร้าง บริเวณที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ บริเวณที่ตั้งเครื่องจักรขนาดใหญ่ ซึ่งส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ควรถูกเคลื่อน	-	 สำนักงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ควรถูกเคลื่อนย้ายน้อยที่สุด และอยู่ในพื้นที่ที่มีความมั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันการทรุดตัวของดิน	ย้ายน้อยที่สุด และอยู่ในพื้นที่ที่มีความมั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันการทรุดตัวของดิน		 ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์
2.	ในการดำเนินการก่อสร้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงานอย่างใกล้ชิด และดำเนินการก่อสร้างตามแผนที่ได้วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน ในกรณีที่พบความเสี่ยงในการดำเนินงานจะต้องมีการประชุมปรึกษาเพื่อหาข้อสรุปและแนวทางการแก้ไขก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ในการดำเนินการก่อสร้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงานอย่างใกล้ชิด และดำเนินการก่อสร้างตามแผนที่ได้วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน ในกรณีที่พบความเสี่ยงในการดำเนินงานจะต้องมีการประชุมปรึกษาเพื่อหาข้อสรุปและแนวทางการแก้ไขก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-
3.	งานที่ต้องมีการปรับพื้นที่ จะต้องดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง ตามที่ได้ออกแบบไว้และในการดำเนินการควรจะต้องแบ่งพื้นที่การทำงานเป็นส่วน ๆ และมีขั้นตอนเพื่อให้สามารถควบคุมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องขุดดินและปรับถมดินเฉพาะในบริเวณที่ออกแบบไว้เท่านั้น	- งานก่อสร้างในเฟส 1 โครงการดำเนินการในส่วนของโครงสร้างอาคารแล้วเสร็จ ปัจจุบันกำลังดำเนินการตกแต่งอาคาร และจัดทำภูมิสภาปัตย์ด้านนอกอาคาร - งานก่อสร้างในเฟส 2 โครงการวางแผนก่อสร้างอาคาร 8 และอาคาร 9 และค่อยเปิดพื้นที่ในส่วนสระว่ายน้ำ สนามเทนนิส ต่อไป	-	 ความคืบหน้าของงานก่อสร้างเฟส 1

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
				 ความคืบหน้าของงานก่อสร้างเฟส 2
4.	หลีกเลี่ยงการขุดดินถมดินในช่วงฤดูฝน ซึ่งจะช่วยให้ลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน และในช่วงดำเนินการก่อสร้างทางโครงการมีแผนที่จะก่อสร้างถนนภายในโครงการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง	- ในเฟส 1 ดำเนินการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ปัจจุบันกำลังดำเนินการตกแต่งอาคารและจัดทำภูมิสภาปัตย์ด้านนอกอาคาร - ในเฟส 2 โครงการเลือกปรับพื้นที่เฉพาะส่วนที่มีการก่อสร้างอาคารเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการขุดดินถมดินในช่วงฤดูฝน	-	 การเปิดหน้าดินเฉพาะที่จำเป็น
5.	จัดให้มีการขุดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนดินในช่วงก่อสร้างเพื่อเป็นการชะลอการระบายน้ำและดักตะกอนดินไม่ให้ออกไปนอกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะด้านทิศใต้ที่ติดกับทางสาธารณประโยชน์	- ในเฟส 2 โครงการยังไม่มีการขุดท่อระบายน้ำ โดยนเจะซึมลงเป็นเป็นส่วนใหญ่ และไหลลงสู่ที่ต่ำในเฟส 1 โครงการมีแผนการทำท่อระบายน้ำเป็นรองรับน้ำฝน ก่อนถึงฤดูฝนอีกครั้ง	-	--
6.	โครงการจะขุดบ่อดักตะกอนให้แล้วเสร็จก่อนจะดำเนินการใดๆ ผู้รับเหมาจะสูบน้ำส่วนบน	- ในเฟส 1 โครงการก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำฝนไว้ใต้ถนนภายในโครงการ และใกล้จะเริ่ม	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ไปใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ เพื่อลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นในช่วงทำการก่อสร้างทุกวัน ส่วนตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนจะต้องให้คนงานเข้าไปขุดลอกอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือตามความเหมาะสม	ทดสอบระบบการใช้งานตามแผนงาน		
7.	ในส่วนการป้องกันการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน จากการนำดินจากแหล่งอื่นมาใช้ในงานจัดสวนกรณีจำเป็น โครงการจะต้องกำชับผู้รับเหมาให้มีการคัดเลือกดินที่มีคุณภาพดี ไม่มีเศษหิน หรือพันธุ์พืชอื่น ๆ ปนมาด้วย	- ในเฟส 1 โครงการยังไม่มีการขนดินจากภายนอกโครงการเข้ามาใช้ในการจัดสวน	-	-
8.	ลำเลียงดิน เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามลำเลียงดินในช่วงเวลากลางคืนเด็ดขาด	- โครงการลำเลียงวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	-	 การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเฟส 2
9.	รถบรรทุกดินทุกคัน จะต้องมีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถอย่างมิดชิด	- รถบรรทุกดินทุกคัน จะต้องมีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถอย่างมิดชิด	-	-
10.	จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยอำนวยความสะดวกในพื้นที่ก่อสร้างอยู่ตลอดเวลา	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยอำนวยความสะดวกในพื้นที่ก่อสร้างอยู่ตลอดเวลา	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
11.	บริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ปรับถมดิน จะต้องทำการกั้นผ้าใบ หรือตาข่ายตาชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ในจุดที่มีการก่อสร้างโครงการ มีการกั้นผ้าใบ หรือตาข่ายตาชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยเฉพาะในเฟส 2	-	 รั้วตาข่ายเพื่อป้องกันฝุ่นในเฟส 2
12.	บริเวณทางออกจะต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างล้อรถ/เครื่องจักร เพื่อลดการตกหล่นของตะกอนดินลงบนถนนสาธารณะ	- บริเวณทางเข้า-ออกมีพื้นที่สำหรับล้างล้อรถ/เครื่องจักร เพื่อลดการตกหล่นของตะกอนดินลงบนถนนสาธารณะ	-	-
13.	จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อคอยกวาด ฉีด ล้างถนนภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- มีเจ้าหน้าที่เพื่อคอยกวาด ฉีด ล้างถนนภายในโครงการและถนนสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ อย่างสม่ำเสมอ	-	-
14.	จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน	- กำชับให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน	-	-
15.	เจ้าของต้องดำเนินการขออนุญาตขุดดิน และถมดิน ตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 ตามกฎกระทรวงฯ และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- ในกรณีที่โครงการต้องขุดดินถมดินเข้าข่ายตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 ตามกฎกระทรวงฯ และข้อกำหนดอื่น ๆ จะต้องขออนุญาตต่อหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
16.	กรณีเจ้าพนักงานท้องถิ่นในพื้นที่ตั้งโครงการพิจารณาว่าการขุดดิน และถมดินในพื้นที่โครงการเข้าข่ายตามโครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม, ตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทางโครงการจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดนั้น ๆ อย่างเคร่งครัด	- โครงการไม่มีการดำเนินการขุดดินถมดินที่เข้าข่ายพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543 และข้อกำหนดอื่น ๆ	-	-
17.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	 การดูแลพื้นที่ข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
18.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
19.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน				
1.	กรณีที่มีการตอกเข็มกันพัง (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน ในช่วงการถอนเข็มกันพัง ต้องรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการพังทลายของดินต่อบริเวณใกล้เคียง	- โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จทุกอาคารในเฟสแรก และกำลังเริ่มการทำฐานรากในส่วนของเฟส 2	-	  งานก่อสร้างบางส่วนในเฟส 2

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
2.	กรณีที่มีการตอกเข็มกันพัง (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน ในการถอน Sheet Pile โครงการจะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ	- โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จทุกอาคารในเฟสแรก และกำลังเริ่มดำเนินการก่อสร้างฐานรากในเฟส 2	-	-
3.	กำหนดให้นำดินที่ได้จากการขุดปรับพื้นที่ในโครงการมาใช้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด	- โครงการนำดินที่ได้จากการขุดปรับพื้นที่ในโครงการมาใช้ในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด โดยบางส่วนจะมีการขนดินออกนอกพื้นที่โครงการตามแผนที่ได้นำเสนอไว้ใน	-	-
4.	ทำการก่อสร้างระบบระบายน้ำเป็นร่องดักตะกอนดินตามแนวที่จะก่อสร้างแนวท่อระบายน้ำจริงของโครงการในอนาคต และบ่อดักตะกอน เพื่อชะลอการไหลของน้ำและเพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินภายในพื้นที่โครงการ	- ในกรณีที่ฝนหนัก โครงการมีการวางแผนก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำฝนที่เหลือจากการซึมดินให้รวบรวมไว้ในบ่อดักตะกอน และไม่ให้ออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนตำแหน่งของบ่อดักตะกอนวิศวกรของโครงการจะเป็นผู้กำหนดอีกครั้งหนึ่ง	-	-
5.	จัดทำกำแพงกันดินรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มเพื่อป้องกันดินที่เกิดจากการการก่อสร้างไหลเข้าสู่บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง และเพื่อช่วยลด	- โครงการดำเนินการก่อสร้างกำแพงรั้วถาวรเพื่อรองรับการเปิดโครงการ ตามแนวเขตที่ดิน บริเวณพื้นที่ที่ติดกับบ้านเรือนข้างเคียง โดยมีการปรับให้เป็นรั้วทึบครึ่งหนึ่ง	-	

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง	และและรั้วโปร่งครึ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงกับบ้านเรือนข้างเรือนและเป็นที่พอใจกับการเจรจา ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง		 รั้วกั้นระหว่างพื้นที่กำลังก่อสร้าง
6.	จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วทึบมีความมั่นคงแข็งแรง โดยมีความสูงจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียง			
7.	จัดให้มีจุดสำหรับล้างล้อรถที่ออกจากโครงการในช่วงก่อสร้าง เพื่อเป็นการป้องกันดินที่จะติดไปกับล้อรถแล้วอาจทำให้เกิดการเปรอะเปื้อนบนถนนสาธารณะที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุของโครงการ	- บริเวณทางเข้า-ออกมีพื้นที่สำหรับล้างล้อรถ/เครื่องจักร เพื่อลดการตกหล่นของตะกอนดินลงบนถนนสาธารณะ	-	-
8.	จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง เศษดิน เศษหิน เศษวัสดุก่อสร้างบริเวณถนนสาธารณะ	- จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้าง เศษดิน เศษหิน เศษวัสดุก่อสร้างบริเวณถนนสาธารณะ	-	-
9.	กำหนดช่วงเวลาในการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา9.00 น.-17.00 น.	- โครงการดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
10.	จัดให้มีการปลูกพืชคุลมดินหากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 3 เดือน	- การก่อสร้างโครงการจะแบ่งเป็นเฟส ปัจจุบันโครงการดำเนินการปรับพื้นที่เฉพาะเฟสแรกก่อน ส่วนเฟส 2 ยังไม่มีการตัดต้นไม้เพื่อป้องกันหน้าดิน	-	 พื้นที่ที่ยังไม่มีการก่อสร้าง
11.	จัดให้มีพื้นที่ในการกองดินชั่วคราวไว้ภายในโครงการ พร้อมทั้งปิดคุลมด้วยวัสดุกันน้ำอย่างมิดชิด	- โครงการจัดให้มีพื้นที่ในการกองดินชั่วคราวไว้ภายในโครงการ และนำไปใช้ในการก่อสร้างภายในโครงการส่วนอื่นๆ ต่อไป	-	 การกองดินเพื่อใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง
12.	ในระยะการปรับพื้นที่ทางโครงการจะมีการก่อสร้างระบบระบายน้ำเพื่อทำการระบายน้ำที่เกิดขึ้นในกรณีฝนตก โดยรูปแบบการก่อสร้างจะมีลักษณะเป็นร่องดักตะกอนตามแนวระดับความลาดชันของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของของดิน โดยทุกระยะไม่เกิน 10 เมตร จะจัดให้มีบ่อดักตะกอนอีกชั้นหนึ่งเพื่อชะลอการไหลของน้ำ และเป็นบ่อสำหรับพัก	- ในเฟส 1 ได้ก่อสร้างระบบระบายน้ำแล้วบางส่วน และสามารถใช้ระบายน้ำได้แล้ว - ในเฟส 2 มีการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง อาจมีการเปิดพื้นที่ เคลียร์พื้นที่ก่อสร้างตามแนวระดับ โดยจะดูแลเรื่องการระบายน้ำให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	น้ำเพื่อให้ตะกอนที่ไหลมากับน้ำมีระยะเวลาในการตกตะกอนในเบื้องต้น ก่อนที่จะไหลลงสู่พื้นที่หน่วงน้ำต่อไป ซึ่งเป็นมาตรการที่ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด			
13.	โครงการต้องเริ่มดำเนินการในช่วงที่เป็นช่วงที่มีฝนตกน้อย หรือในช่วงที่ไม่ใช่ฤดูมรสุม เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน เมื่อทำการเปิดพื้นที่ให้เป็นที่ว่างโล่ง โดยปราศจากพืชปกคลุมในช่วงระยะเวลาที่สั้นที่สุด และลดความเร็วของน้ำชะบ่าหน้าดินโดยการควบคุมหรือลดความเร็วของน้ำไหลบ่าลงให้ได้มากที่สุด และในการก่อสร้างโครงการนั้นจะทำการก่อสร้างไล่จากด้านล่างของพื้นที่ขึ้นไปยังด้านบนเพื่อง่ายต่อการควบคุมการไหลบ่าของน้ำฝนจากด้านบน	- โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จทุกอาคารในเฟสแรก - สำหรับเฟส 2 ดำเนินการเป็นบางส่วนเพื่อลดการเปิดหน้าดิน และการก่อสร้างให้แล้วเสร็จเป็นส่วนๆ ทำให้ผิวหน้ามีการปกคลุมดินในทุกพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
14.	การใช้วัสดุคลุมดินชั่วคราว ซึ่งบริเวณที่ใช้วัสดุคลุมนี้สามารถปลูกพืชได้ทีหลังโดยไม่ต้องเอาออก โดยสามารถทิ้งไว้ได้ถาวรซึ่งเหมาะสำหรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยวัสดุคลุมดินชั่วคราว มีวัตถุประสงค์ต่าง ๆ	- ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีอาคารและสิ่งปลูกสร้างปกคลุมพื้นที่ บางส่วนเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างถนนและพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่ถนนมีการใช้หินกรวดโรยทับถนนเพื่อป้องกันการชะล้าง	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ในการใช้ประโยชน์มีดังนี้ คือ - ลดผลกระทบของน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นดินหรือจากน้ำไหลบ่าหน้าดิน - ป้องกันหน้าดินจากน้ำไหลบ่า - ป้องกันเมล็ดพืชหรือต้นอ่อนที่ใช้ในการปลูกพืชคลุมดินตามมาภายหลัง - รักษาความชุ่มชื้นในดิน - รักษาอุณหภูมิในดินให้คงที่ระหว่างช่วงกลางวัน และกลางคืน - ช่วยเพิ่มสารอาหารในดิน	พังทลายของดิน		
15.	การปลูกพืชคลุมดิน และพืชถาวร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินที่อาจจะเกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในช่วงดำเนินการก่อสร้างนั้น จะสามารถช่วยลดผลกระทบและลดความเสี่ยงต่อทรัพยากรดิน ตลอดจนภูมิประเทศ และต่อชุมชนรอบข้างให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หรือเกิดผลกระทบให้น้อยที่สุด	- ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีอาคารและสิ่งปลูกสร้างปกคลุมพื้นที่ บางส่วนเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างถนนและพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่ถนนมีการใช้หินกรวดโรยทับถนนเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	-	-
16.	โครงการต้องทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบหน่วงน้ำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล/ตรวจสอบร่องดักตะกอนและการไหลบ่าของน้ำฝน	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ภาพการดักตะกอนของกำแพงดักตะกอนทั้ง 2 ชั้น ทุก ๆ 1 เดือน	ตลอดช่วงฤดูฝน		
17.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียงหรือพื้นที่สาธารณะ ทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียงหรือพื้นที่สาธารณะ ทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-
18.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
19.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
1.3 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ				
1.	จัดการประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างกับผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ เพื่อวางแนวทางการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งกำหนดแผนงานและถ่ายรูปติดพื้นที่โครงการ (ในรัศมี 20 เมตร)	- โครงการได้ส่งตัวแทนเจ้าหน้าที่ดำเนินการแจ้งแก่ประชาชนที่อยู่อาศัยข้างเคียงโดยรอบเกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	 การดูแลพื้นที่ข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ
2.	ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 0.50x1.0 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการจัดทำป้ายแสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	-	 การติดตั้งป้ายบริเวณประตูเข้าออก
3.	จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบโดยต้องระบุวัน และ	- โครงการกำลังดำเนินการก่อสร้างอาคารใหม่ในเฟส 2 และยังไม่มีข้อร้องเรียนจากพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด เนื่องจากโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอยู่ภายในกรอบเวลาที่ได้แจ้งแก่ประชาชนข้างเคียงพื้นที่โครงการ	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	เวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว			
4.	ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือน โดยตรวจวัดทุกวันในช่วงก่อสร้างฐานราก พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลหน่วยงานอนุญาตโดยรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และสั่นสะเทือน เพื่อเป็นตัวแทนการเก็บข้อมูลด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง	-	บทที่ 3 และภาคผนวกที่ 3 
5.	ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน	-	-
6.	จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่น ให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด	- จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่น ให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด	-	-
7.	ทำผนังหรือตาข่ายกั้นกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-ทำผนังหรือตาข่ายกั้นกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-	

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
8.	ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง	-ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง โดยใช้สปริงเกอร์ควบคุมการรดพรมพื้นที่ถนนในงานก่อสร้าง	-	-
9.	ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้เก็บไว้ในโกดังเก็บของ	-	 การจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง
10.	ปิดรถบรรทุกดินหรือวัสดุก่อสร้างที่บรรทุกมา ในขณะขนดินเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด	-กำชับคนงานขับรถขนส่งให้ปิดรถบรรทุกดินหรือวัสดุก่อสร้างที่บรรทุกมา ในขณะขนดินเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด	-	 ตัวอย่างการขนส่งดินในพื้นที่ก่อสร้าง
11.	ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน	-ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน	-	-
12.	หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า	-หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า	-	--
13.	ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-กำชับคนงานให้ใช้ความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
14.	วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจรโดยยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่	-วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจรโดยยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่	-	-
15.	ลดการใช้รถขนส่งพนักงานเข้าพื้นที่โดยการใช้การขนส่งรวม	-ลดการใช้รถขนส่งพนักงานเข้าพื้นที่โดยการใช้การขนส่งรวม	-	-
16.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-
17.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
18.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-โครงการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
19.	ผู้ดำเนินการจะต้องกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) และ กฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-โครงการจะต้องกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) และ กฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-	-
20.	ควรรื้อถอนภายในอาคารก่อนรื้อถอนผนังอาคารเพื่อประโยชน์ในการใช้ผนังเป็นวัสดุป้องกันฝุ่น	- โครงการไม่มีการรื้อถอนในพื้นที่โครงการ	-	-
21.	เตรียมน้ำให้เพียงพอในขณะรื้อถอนเพื่อให้สามารถฉีดพ่นเพื่อลดปริมาณฝุ่นได้ในกรณีจำเป็น	- โครงการไม่มีการรื้อถอนในพื้นที่โครงการ	-	-
22.	ติดตั้งวัสดุก่อสร้าง (Mesh sheet) คลุมโดยรอบอาคารตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดขออองอาคารโดยรอบอาคาร	- งานโครงสร้างในเฟส 2 อาคาร 8 และอาคาร 9 แล้วเสร็จ กำลังมีแผนในการคลุม Mesh sheet ทั้งอาคารต่อไป	-	-
1.4 เสียง				
1.	จัดให้มีกำแพงกันเสียงเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงไม่ให้เกินค่ามาตรฐานเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) จัดทำรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร แบบ Metal Sheet ที่มีความหนา 6.35 มม. ลดระดับเสียงได้ 27 dB(A) หรือเทียบเท่า	-โครงการจัดทำรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ติดตั้งรั้วชั่วคราวแบบ Metal Sheet ที่มีความหนาอย่างน้อย 6.35 มม. ลดระดับเสียงได้ 27 dB(A) ตลอดระยะก่อสร้าง ปัจจุบันโครงการกำลังเปลี่ยนเป็นรั้วถาวรและกำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง	-	 ตัวอย่างรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
2.	ประชาสัมพันธ์และแจ้งให้ชุมชนโดยรอบโครงการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ทราบถึงแผนการก่อสร้างและบุคคลที่สามารถติดต่อได้ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- โครงการจัดการแจ้งแก่ประชาชนที่อยู่อาศัยข้างเคียงโดยรอบ เกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	 การดูแลพื้นที่ข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ
3.	จำกัดระยะเวลาการทำงานฐานรากและกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหยุดกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของชุมชน	-โครงการได้กำหนดระยะเวลาการทำงานฐานรากและกิจกรรมก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหยุดกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของชุมชน	-	-
4.	ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนพื้นที่ข้างเคียง	-ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนพื้นที่ข้างเคียง	-	-
5.	กิจกรรมที่มีเสียงดังบางประเภท เช่น การตัดเหล็ก ด้วยเครื่องตัดที่มีเสียงให้จัดพื้นที่ดำเนินการ อยู่ห่างจากอาคารบ้านพักอาศัยโดยรอบให้มากที่สุด และอยู่ในบริเวณที่มีแนวกำแพงกันเสียงเพื่อไม่ให้รบกวนอาคารบ้านพักอาศัยรอบข้าง	-ในกิจกรรมที่มีเสียงดังบางประเภท เช่น การตัดเหล็ก ด้วยเครื่องตัดที่มีเสียงให้จัดพื้นที่ดำเนินการ อยู่ห่างจากอาคารบ้านพักอาศัยโดยรอบให้มากที่สุด และอยู่ในบริเวณที่มีแนวกำแพงกันเสียงเพื่อไม่ให้รบกวนอาคารบ้านพักอาศัยรอบข้าง	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
6.	ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด	-ผู้รับเหมาจะดูแลให้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	-
7.	กำหนดภาระบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้	-กำหนดภาระบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้	-	-
8.	ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร และใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วต่ำ	-ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร และใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วต่ำ	-	-
9.	จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์ หรือแผ่นยาง รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังและสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง	-ผู้รับเหมาจัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์ หรือแผ่นยางรวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังและสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง	-	-
10.	จัดหาอุปกรณ์ลดเสียงให้คนงานก่อสร้าง เช่น Ear Plug, Ear muffs	-ผู้รับเหมาจัดหาอุปกรณ์ลดเสียงให้คนงานก่อสร้าง เช่น Ear Plug, Ear muffs	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
11.	ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเสียงดังอันเนื่องมาจากเครื่องจักรชำรุด	-ผู้รับเหมาตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเสียงดังอันเนื่องมาจากเครื่องจักรชำรุด	-	-
12.	กำหนดให้คนงานก่อสร้างจับวางวัสดุก่อสร้างแทนการโยนหรือทิ้งลงจากที่สูง	-กำหนดให้คนงานก่อสร้างจับวางวัสดุก่อสร้างแทนการโยนหรือทิ้งลงจากที่สูง	-	-
13.	หากพบว่าข้างเคียงได้รับความเสียหายจากการทำฐานรากของโครงการให้ผู้รับ เหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างโดยทันที เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และเข้าไปแก้ไขซ่อมแซมอาคารข้างเคียงให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยทันที ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-หากพบว่าข้างเคียงได้รับความเสียหายจากการทำฐานรากของโครงการให้ผู้รับ เหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างโดยทันที เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และเข้าไปแก้ไขซ่อมแซมอาคารข้างเคียงให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยทันที	-	-
14.	จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียน หรือรับแจ้งเหตุเดือดร้อน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อโดยเฉพาะฝ่ายงานช่างของโครงการต้องเป็นผู้รับแจ้งเหตุ และดำเนินการแก้ไข	-สำนักงานอำนวยการโครงการใช้เป็นจุดรับเรื่องร้องเรียน หรือรับแจ้งเหตุเดือดร้อน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ	-	-
15.	จัดทำประกันอุบัติเหตุจากการก่อสร้างอาคาร โดยจะต้องครอบคลุมถึงค่าเสียหายจากอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ	-โครงการจัดทำประกันอุบัติเหตุจากการก่อสร้างอาคารต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่เกี่ยวข้อง	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
16.	ตรวจสอบระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม ดังนี้ - ทำงานไม่เกินวันละ 7 ชั่วโมง ต้องมีระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 91 dB(A) - ทำงานเกินกว่าวันละ 7 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 8 ชั่วโมง จะต้องมีระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 90 dB(A) - ทำงานเกินวันละ 8 ชั่วโมง จะต้องมีระดับเสียงที่ได้รับติดต่อกันไม่เกิน 80 dB(A)	-ผู้รับเหมาดูแลตรวจสอบระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงมหาดไทย	-	-
17.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะ ทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-
18.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อน	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อน	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ดำเนินการ	ดำเนินการ		
19.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-
1.5 ความสั่นสะเทือน				
1.	จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมก่อสร้างอาคาร โดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงตลอด 24 ชั่วโมง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที	- โครงการจัดการแจ้งแก่ประชาชนที่อยู่อาศัยข้างเคียงโดยรอบ เกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	  การดูแลพื้นที่ข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ
2.	จัดให้มีตัวแทนของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานกับเจ้าของอาคารข้างเคียงให้ร่วมกันตรวจสอบสภาพอาคาร	- โครงการจัดการแจ้งแก่ประชาชนที่อยู่อาศัยข้างเคียงโดยรอบ เกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	พร้อมถ่ายรูปไว้เป็นหลักฐาน และจัดทำสำเนารูปเป็น 2 ชุด เก็บไว้กับโครงการ 1 ชุด และเจ้าของอาคาร 1 ชุด ก่อนทำการก่อสร้าง			
3.	จัดให้มีการตรวจสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างทุกวัน ก่อนเริ่มทำงาน หากพบว่าเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่ใช้เกิดการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีก่อนการใช้งาน	-ผู้รับเหมาดูแลตรวจสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างทุกวัน ก่อนเริ่มทำงาน หากพบว่าเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่ใช้เกิดการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมและแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีก่อนการใช้งาน	-	 การดูแลเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ
4.	จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์ หรือแผ่นยาง รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังและสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง	-จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์ หรือแผ่นยาง รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	-	-
5.	จำกัดระยะเวลาการเจาะหรือขุดดินและการก่อสร้าง โดยให้ทำการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00 น.-17.00 น. และหยุดกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าว	-ผู้รับเหมาดูแลจำกัดระยะเวลาการก่อสร้างโดยให้ทำการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00 น.-17.00 น. และหยุดกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวในวันอาทิตย์	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของชุมชน	และวันหยุดนักขัตฤกษ์		
6.	หากพบว่าข้างเคียงได้รับความเสียหายจากการทำฐานรากของโครงการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างโดยทันที เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และเข้าไปแก้ไขซ่อมแซมอาคารข้างเคียงให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยทันที ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-หากพบว่าข้างเคียงได้รับความเสียหายจากการทำฐานรากของโครงการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดการก่อสร้างโดยทันที เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และเข้าไปแก้ไขซ่อมแซมอาคารข้างเคียงให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยทันที ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-
7.	จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งเข้าประเมินพื้นที่ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อซ่อมแซมอาคาร หรือส่วนของอาคารที่แตกร้าว ทรุดตัว โดยให้ดำเนินการแก้ไขทันทีเมื่อมีการแจ้งเหตุจากเจ้าของอาคารข้างเคียง	-จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิดและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งเข้าประเมินพื้นที่ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อซ่อมแซมอาคาร หรือส่วนของอาคารที่แตกร้าว ทรุดตัว โดยให้ดำเนินการแก้ไขทันทีเมื่อมีการแจ้งเหตุจากเจ้าของอาคารข้างเคียง	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก				
1.	ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบก	-ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบก	-	-
2.	ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด และเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมในการกองวัสดุก่อสร้างโดยไม่ให้ทำลายพืชพรรณต่างๆ	-ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด และเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมในการกองวัสดุก่อสร้างโดยไม่ให้ทำลายพืชพรรณต่างๆ	-	-
3.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง	-	-
4.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
5.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ใน	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบ	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	สัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	รายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ				
1.	ห้ามระบายน้ำเสียที่ยังมิได้ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานตามข้อกำหนดคุณภาพน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ โดยเด็ดขาด	-โครงการไม่มีการระบายน้ำเสียที่ยังมิได้ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานตามข้อกำหนดคุณภาพน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ	-	-
2.	ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านกายภาพให้มากที่สุดเพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านกายภาพให้มากที่สุดเพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-	-
3.	ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังทำการบำบัดเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำรวมของโครงการ	- เนื่องจากน้ำทิ้งของโครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-ซึม หลังจากการบำบัด น้ำทิ้งจะปล่อยซึมลงดินทั้งหมด	-	-
4.	ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศหรือระบบที่เทียบเท่าเพื่อบำบัดน้ำจากโครงการฯ ก่อนระบายออกลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง	-ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณห้องน้ำคนงาน ก่อนระบายออกและปล่อยให้ซึมดินต่อไป	-	 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
5.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-
6.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
7.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
3.คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ				
1.	จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใช้ได้อย่างน้อย 1 วัน	-จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใช้ได้อย่างน้อย 1 วัน	-	 ถังสำรองน้ำใช้
2.	ดูแลระบบน้ำใช้ภายในห้องน้ำที่คนงานก่อสร้างไปใช้ในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้อยู่เสมอ	-ดูแลระบบน้ำใช้ภายในห้องน้ำที่คนงานก่อสร้างไปใช้ในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้อยู่เสมอ	-	 ถังสำรองน้ำใช้ก่อสร้าง
3.	จัดให้มีน้ำสำหรับบริโภคที่บรรจุภาชนะที่สะอาดได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง	-สำหรับน้ำสำหรับบริโภคที่บรรจุภาชนะที่สะอาด ให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง	-	 ถังน้ำใช้สำหรับบริโภค

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
4.	ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมากที่สุด	-ผู้รับเหมาควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดมากที่สุด และในกรณีที่น้ำใช้บางส่วนไม่เพียงพอ สามารถจัดหาเอกชนที่ขายน้ำเข้ามาให้บริการในบางช่วงที่ต้องใช้มากในบางกิจกรรม	-	 ใช้น้ำสำรองในกรณีที่ต้องใช้น้ำสำหรับกิจกรรมที่ใช้น้ำมาก
5.	เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง	-เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง	-	-
6.	ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้สำหรับคนงานเบื้องต้น โดยสังเกตจากกลิ่น สี ตะกอน ทุก ๆ เดือน หากพบเห็นให้ทำความสะอาดล้างถังเก็บน้ำสำรองทันที	-มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้สำหรับคนงานเบื้องต้น โดยสังเกตจากกลิ่น สี ตะกอน ทุก ๆ เดือน หากพบเห็นให้ทำความสะอาดล้างถังเก็บน้ำสำรองทันที	-	-
7.	ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ส่งน้ำและเก็บน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ถังเก็บน้ำ ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และทำการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	-มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ส่งน้ำและเก็บน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ถังเก็บน้ำ ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และทำการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด	-	-
8.	การล้างวัสดุก่อสร้าง ต้องล้างในกระบะที่สามารถรับน้ำไว้ได้ เพื่อให้สามารถใช้ล้างวัสดุก่อสร้างอื่นได้	-การล้างวัสดุก่อสร้าง ต้องล้างในกระบะที่สามารถรับน้ำไว้ได้ เพื่อให้สามารถใช้ล้างวัสดุก่อสร้างอื่นได้	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
9.	ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	
10.	ดูแลและบำรุงรักษาระบบน้ำใช้ภายในห้องน้ำคนงานให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ	-ดูแลและบำรุงรักษาระบบน้ำใช้ภายในห้องน้ำคนงานให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ	-	 ห้องน้ำคนงาน
11.	จุดเชื่อมท่อประปาต้องมีวัสดุปิดกั้น เพื่อป้องกันท่อประปาหลักแตกหัก เนื่องจากอุบัติเหตุ	-จุดเชื่อมท่อประปาต้องมีวัสดุปิดกั้น เพื่อป้องกันท่อประปาหลักแตกหัก เนื่องจากอุบัติเหตุ	-	-
12.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-
13.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
14.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้างใด ๆ	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-
3.2 การจัดการน้ำเสีย				
1.	จัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ ในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-เติมอากาศ เพื่อบำบัดน้ำทิ้งที่ออกจากระบบฯ ให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	-โครงการมีห้องน้ำชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ ในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ	-	 ห้องน้ำ-ห้องส้วม
2.	จัดทำป้ายตลอดจนชี้แจงคนงานก่อสร้างและควบคุมให้คนงานก่อสร้างไปใช้ห้องน้ำของพนักงานบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ในช่วงก่อสร้างเท่านั้น เพื่อให้น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	-ผู้รับเหมาก่อสร้างชี้แจงคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมให้คนงานก่อสร้างไปใช้ห้องน้ำของพนักงานบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ในช่วงก่อสร้างเท่านั้น	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
3.	จัดให้คนงานดูแลส้วมให้สะอาดและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ไม่เกิดภาพที่ไม่น่ามองและกลิ่นรบกวนชุมชนรอบข้าง	-จัดให้คนงานดูแลส้วมให้สะอาดและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ไม่เกิดภาพที่ไม่น่ามองและกลิ่นรบกวนชุมชนรอบข้าง	-	 ห้องน้ำผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง
4.	เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างให้สูบตะกอนออกจากบ่อเกรอะทั้งหมด แล้วใช้ปูนขาวโรยบริเวณหลุมบ่อเกรอะ-กรอง ก่อนใช้ดินกลบปิดถาวร	-เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างให้สูบตะกอนออกจากบ่อเกรอะทั้งหมด แล้วใช้ปูนขาวโรยบริเวณหลุมบ่อเกรอะ-กรอง ก่อนใช้ดินกลบปิดถาวร	-	-
5.	จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยตรวจวัดในรูปของค่าความเป็นกรดและด่าง, บีโอดี, สารแขวนลอย, ซัลไฟด์, สารที่ละลายได้ทั้งหมด, ตะกอนหนัก, ไนโตรเจนทั้งหมด, ไขมันและน้ำมัน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียตลอดช่วงก่อสร้าง บริเวณบ่อเก็บน้ำทิ้งของโครงการ ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง	- ในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ที่ผ่านมา ยังไม่ได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปตรวจวัดคุณภาพน้ำ เนื่องมีปริมาณน้ำทิ้งเกิดขึ้นน้อยมาก อย่างไรก็ตาม ในบ่อพักน้ำทิ้งมีน้ำฝนไหลลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งเช่นกัน ทั้งหมดจะปล่อยซึมดินต่อไป	-	-
6.	จัดให้มีการสูบกากตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียของคนงานก่อสร้างไปกำจัดทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง	-ในรอบปีที่ผ่านมา ถังเกรอะทุกถังภายในพื้นที่ก่อสร้างยังไม่เต็ม จึงยังไม่มีการเข้ามาสูบตะกอนจากถังเกรอะแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
7.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-
8.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
9.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม				
1.	จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.50 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อใช้ระบายน้ำในช่วงก่อสร้าง	-โครงการยังไม่มีการเริ่มดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำ บ่อดักตะกอนดิน หรือบ่อหน่วงน้ำ อย่างไรก็ตาม โครงการกำลังดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำก่อนจะเข้าสู่ฤดูฝนต่อไป	-	 ท่อระบายน้ำในเฟส 1
2.	จัดให้มีบ่อดักตะกอนดินบริเวณรอบพื้นที่			

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ก่อสร้างเพื่อดักตะกอนดินหินและเศษมูลฝอย			 ท่อระบายน้ำ
3.	จัดให้มีบ่อดักตะกอนดินขนาด 1.0x1.0 เมตร ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการที่ติดกับบ้านเรือนประชาชน เพื่อป้องกันตะกอนดินไหลลงออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง			
4.	จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว ระบบระบายน้ำของโครงการและบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการกีดขวางทางระบายน้ำและเกิดการอุดตันของรางระบายน้ำ	-ในอนาคตหากมีความจำเป็นต้องขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนของโครงการ จะดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ	-	 บ่อหน่วงน้ำ
5.	ดูแลรางระบายน้ำของโครงการให้สามารถรวบรวมน้ำฝนให้ไหลมายังท่อระบายน้ำได้			
6.	ไม่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากการก่อสร้างอาคารให้ขวางทางน้ำไหล	-ไม่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากการก่อสร้างอาคารให้ขวางทางน้ำไหล	-	-
7.	กรณีมีการร้องเรียนถึงการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางผู้ดำเนินการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-กรณีมีการร้องเรียนถึงการก่อสร้างของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางผู้ดำเนินการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
8.	ไม่ระบายน้ำเสียออกนอกโครงการอย่างเด็ดขาด	-ไม่ระบายน้ำเสียออกนอกโครงการอย่างเด็ดขาด	-	-
9.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-
10.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
3.4 การจัดการมูลฝอย				
1.	จัดให้มีพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ โดยมูลฝอยที่สามารถนำเอากลับมาใช้ประโยชน์ได้ให้นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนเศษอิฐ หิน ดินปูนให้นำไปปรับถมยังที่ต้องการปรับถม	-โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่รองรับมูลฝอยทุกประเภท ตั้งตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่พักของคนงานก่อสร้าง ทั้งนี้ ในกรณีที่เป็นมูลฝอยก่อสร้างและไม่สามารถจำหน่ายได้ โครงการมีที่ทิ้งวัสดุก่อสร้างที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว	-	 ถังรองรับมูลฝอยในเฟส 1 (บางส่วน)
2.	เศษวัสดุที่จะนำไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการจะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่น			

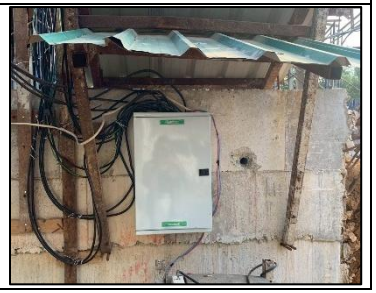
ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	บนผิวจราจร และบริเวณที่จะนำไปทิ้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของก่อน			 การเก็บกองมูลฝอยจากวัสดุก่อสร้าง
3.	จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่แข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิดและทำความสะอาดได้ง่าย และมีขนาดรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างมีถังรองรับมูลฝอยที่แข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิดและทำความสะอาดได้ง่าย	-	 ถังรองรับมูลฝอยคนงาน
4.	ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ให้อย่างเคร่งครัดแล้วนำไปทิ้งยังที่รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนสะดวก เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเก็บขนของหน่วยงานที่เข้ามาทำการเก็บขน	-โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่รองรับมูลฝอยทุกประเภท ตั้งตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่พักของคนงานก่อสร้าง ทั้งนี้ ในกรณีที่เป็นมูลฝอยก่อสร้างและไม่สามารถจำหน่ายได้ โครงการมีที่ทิ้งวัสดุก่อสร้างที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว	-	 ถังรองรับมูลฝอยคนงาน
5.	การติดต่อประสานงาน เพื่อให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดการขยะมูลฝอยเข้ามาทำการจัดเก็บและขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการทุกวัน เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้าง และเกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงโดยรอบทั้งในลักษณะทัศนอุจาด			

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	และกลิ่นเหม็น			 การเก็บกองขยะจากคนงานก่อสร้างเพื่อรอเก็บขน  ห้องพักมูลฝอยคนงานก่อสร้าง
6.	กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำเศษวัสดุที่เหลือจาก การก่อสร้างนำไปกำจัดหรือทิ้งให้ถูกต้องตามกฎหมาย			
7.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง	-	-
8.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
9.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับ	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	สิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	การเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง		
3.5 การใช้ไฟฟ้า				
1.	ควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น	- ควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้ไฟฟ้าเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น	-	-
2.	การจ่ายไฟฟ้า/พลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าถูกต้อง	- การจ่ายไฟฟ้า/พลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าถูกต้อง	-	-
3.	มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า/สะพานไฟฟ้าที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันที่ที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	- มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า/สะพานไฟฟ้าที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันที่ที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	-	 แผงควบคุมระบบไฟฟ้า
4.	จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า/แผงควบคุมวงจรไฟฟ้า อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วไหล หรือ ช๊อต	- จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า/แผงควบคุมวงจรไฟฟ้า อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วไหล หรือ ช๊อต	-	

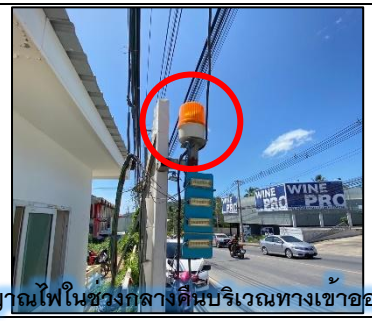
ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
5.	หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งานใหม่	- หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งานใหม่	-	-
6.	ไม่ทำการต่อสายไฟจากบ้านเรือนข้างเคียงโครงการและหากมีเหตุไฟฟ้าขัดข้องให้รีบแจ้งการไฟฟ้าทันที	-ไม่ทำการต่อสายไฟจากบ้านเรือนข้างเคียงโครงการและหากมีเหตุไฟฟ้าขัดข้องให้รีบแจ้งการไฟฟ้าทันที	-	 อาคารงานระบบไฟฟ้า การเชื่อมต่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฯ
7.	จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่ใช้ในการก่อสร้างไว้สำรองเพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนชุมชน	-โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่ใช้ในการก่อสร้างไว้สำรองเพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนชุมชนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ หรือให้บริการไม่ได้	-	 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง
8.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
9.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
10.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้างใด ๆ	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-
3.6 การคมนาคม				
1.	ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องกำชับคนขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	-กำชับคนขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน	-	-
2.	จำกัดความเร็วรถของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อสร้างให้ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	-จำกัดความเร็วรถของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อสร้างให้ขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	-	-
3.	ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน	-หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
4.	จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ	-โครงการจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยแสดงป้ายตำแหน่งจุดจอดรถยนต์ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	-	 พื้นที่จอดรถยนต์ในช่วงก่อสร้าง
5.	จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่บรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	-กำชับให้มีวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่บรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	-	-
6.	ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง ต้องบรรทุกน้ำหนักตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กำหนดไว้	-ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง ต้องบรรทุกน้ำหนักตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กำหนดไว้	-	-
7.	ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบรอบรั้วพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้สัญจรในช่วงกลางคืนเห็นได้ชัดเจน	-ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบรอบรั้วพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้สัญจรในช่วงกลางคืนเห็นได้ชัดเจน	-	 สัญญาณไฟในช่วงกลางคืนบริเวณทางเข้าออก

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
				 สัญญาณไฟในช่วงกลางคืนบริเวณประตู
8.	จัดกล่องรับฟังความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	-จัดกล่องรับฟังความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยามบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น	-	-
9.	หากถนนที่เกี่ยวข้องกับการจราจรเกิดชำรุดหรือเสียหายโดยตรงจากโครงการหรือสกปรกให้ดำเนินการซ่อมแซมและดูแลทำความสะอาดทันที	-หากถนนที่เกี่ยวข้องกับการจราจรเกิดชำรุดหรือเสียหายโดยตรงจากโครงการหรือสกปรกให้ดำเนินการซ่อมแซมและดูแลทำความสะอาดทันที	-	 สภาพถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
10.	ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างต้องปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีและมีความปลอดภัยอยู่เสมอ	-ดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างต้องปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีและมีความปลอดภัยอยู่เสมอ	-	 รถขนส่งวัสดุก่อสร้างภายในโครงการ

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
11.	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลระบบจราจรเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลระบบจราจรเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	 ป้อมยามรักษาการณ์
12.	ฉีดล้างล้อรถ/เครื่องจักรที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ หรือจัดทำบ่อน้ำขังให้รถบรรทุกวิ่งผ่านเพื่อล้างเศษดิน	-คนงานฉีดล้างล้อรถ/เครื่องจักรที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณจุดล้างล้อรถด้านหน้าโครงการ	-	-
13.	ควบคุมให้คนขับรถ/เครื่องจักร ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยต้องควบคุมคนขับรถให้อยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถหรือในขณะขับรถ รวมทั้งไม่ประมาทในการขับขี่ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน	-ควบคุมให้คนขับรถ/เครื่องจักร ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยต้องควบคุมคนขับรถให้อยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถหรือในขณะขับรถ รวมทั้งไม่ประมาทในการขับขี่	-	 รถ/เครื่องจักรภายในโครงการ
14.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ		
15.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน				
1.	ควบคุมการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองฯ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	-โครงการดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-	 **ภาพมุมสูงการจัดการพื้นที่ก่อสร้างกับพื้นที่ข้างเคียง** 
2.	ควบคุมการใช้พื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง			
3.	ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
4.	ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่			

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
5.	ทำการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้ทำการเก็บกวาดและจัดการพื้นที่ให้เรียบร้อยรวมทั้งไม่เข้าไปรบกวนพื้นที่รอบข้างเคียงและพื้นที่สาธารณะ	-โครงการจัดการพื้นที่ให้เรียบร้อยรวมทั้งไม่เข้าไปรบกวนพื้นที่รอบข้างเคียงและพื้นที่สาธารณะ	-	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 เศรษฐกิจและสังคม				
1.	ก่อนดำเนินการก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และผู้อยู่อาศัยในระยะ 100 เมตร ให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง	- โครงการจัดการแจ้งแก่ประชาชนที่อยู่อาศัยข้างเคียงโดยรอบ เกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว	-	 บ้านติดพื้นที่ก่อสร้าง
2.	จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-	 แนวรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
3.	ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	- ปัจจุบันยังไม่มีติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน	-	-
4.	ขณะทำโครงสร้างต้องติดตั้งผ้าใบหรือสแลนรอบอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น	-ขณะทำโครงสร้างต้องติดตั้งผ้าใบหรือสแลนรอบอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น	-	-
5.	บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย	-ในอนาคตจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลระบบจราจรเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
6.	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น	-	 ลักษณะการใช้อุปกรณ์ในการทำงาน
7.	ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้าและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น	- โครงการจัดให้มีการใช้ไฟฟ้าและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น ได้แก่ บริเวณอาคารงานระบบไฟฟ้า และสำนักงานอำนายการก่อสร้าง	-	 ถังดับเพลิงเคมี

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
8.	ให้ผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานต่างด้าวที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น	-ผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานต่างด้าวที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น	-	-
9.	ผู้ดำเนินการกำชับให้ผู้รับเหมาเข้มงวดต่อคนงานด้านการดูแลสุขภาพอนามัยของคนงาน	-โครงการกำชับให้ผู้รับเหมาเข้มงวดต่อคนงานด้านการดูแลสุขภาพอนามัยของคนงาน	-	-
10.	กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาดและกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์	-กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบและดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาดและกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์	-	-
11.	จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก	-	-
12.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ประกอบการดำเนินการ	ประกอบการดำเนินการ		
13.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
14.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-
4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ				
1.	ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้งและหลังรับเข้าทำงานปีละ 1 ครั้ง	-คนงานต้องตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน	-	-
2.	จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจเป็นพาหะนำโรคได้	-ผู้รับเหมามีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน	-	-
3.	จัดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากห้องส้วม ถังรองรับมูลฝอยฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่ง	-โครงการจัดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้แก่ คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากห้องส้วม ถังรองรับมูลฝอยฯลฯ	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์			
4.	อบรมให้ความรู้แก่คนงานถึงวิธีป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง	-อบรมให้ความรู้แก่คนงานถึงวิธีป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ถูกต้อง	-	-
5.	ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น	-ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น	-	-
6.	ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำสบู่ โดยเฉพาะหลังจากการไอ จาม เช็ดน้ำมูก	-โครงการมีจุดให้ล้างมือ ด้วยน้ำสบู่โดยเฉพาะหลังจากการไอ จาม เช็ดน้ำมูก	-	-
7.	ใช้ผ้าปิดจมูก ปิดปากทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	ใช้ผ้าปิดจมูก ปิดปากทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	-	-
8.	จัดหาน้ำใช้ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้	-จัดหาน้ำใช้ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้	-	-
9.	จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง	-ไม่มีห้องปฐมพยาบาล แต่จัดให้มีอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นประจำไซต์งาน พร้อมทั้งเบอร์โทรฉุกเฉินในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง	-	 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล
10.	ผู้ดำเนินการกำชับผู้รับเหมาให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	-ผู้ดำเนินการกำชับผู้รับเหมาให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	-	-
11.	จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว	-ผู้รับเหมาจัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)	สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)		
12.	ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบ	-ดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบ	-	-
13.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
14.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย				
1.	กำหนดกฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย และให้โครงการสามารถควบคุมและตรวจสอบให้ผู้รับเหมา	-กำหนดกฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย และให้โครงการสามารถควบคุมและตรวจสอบให้ผู้รับเหมา	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด		
2.	ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้	-ปัจจุบันยังไม่มีติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน ในอนาคตจะมีการติดตั้งป้ายต่อไป	-	-
3.	จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนคนงานก่อสร้างให้ตระหนักถึงความปลอดภัยยิ่งขึ้น เช่น ป้ายปลอดภัยไว้ก่อน ระวังไฟดูด ห้ามใช้มือสัมผัส เป็นต้น			
4.	จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น	-จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน และติดตั้งกล้องวงจรปิด เพื่อสร้างความพร้อมในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น	-	
5.	จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้า ถุงมือและที่อุดหู	-จัดหาและอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้า ถุงมือและที่อุดหู	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
6.	จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยภายในโครงการเพื่อควบคุมคนงานก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-โครงการจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยภายในโครงการเพื่อควบคุมคนงานก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-	-
7.	จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียมรถรับส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง/กรณีฉุกเฉิน และให้มียามรักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	- จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียมรถรับส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง/กรณีฉุกเฉิน และให้มียามรักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	-	 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล
8.	จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างอย่างเข้มงวด	- จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างอย่างเข้มงวด	-	-
9.	จัดให้มีการรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ	-จัดให้คนงานดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ	-	

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
10.	กำหนดจุดรับ-ส่งคนงานก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อป้องกันการรบกวนชุมชนข้างเคียงบนถนนสาธารณะ โดยระบุลงในสัญญาว่าจ้างห้ามผู้ รับเหมาก่อสร้างรับส่งคนงานนอกพื้นที่ที่กำหนดไว้โดยเด็ดขาด	-กำหนดจุดรับ-ส่งคนงานก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อป้องกันการรบกวนชุมชนข้างเคียงบนถนนสาธารณะ	-	-
11.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-
12.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
13.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
4.4 การป้องกันอัคคีภัย				
1.	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ	- ในอนาคตจะมีการว่าจ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-	 ป้อมยามรักษาการณ์
2.	การเดินระบบสายไฟฟ้าต้องดำเนินการอย่างถูกหลักวิชาการในทุกขั้นตอน	-การเดินระบบสายไฟฟ้าต้องดำเนินการอย่างถูกหลักวิชาการในทุกขั้นตอน	-	 ระบบไฟฟ้า
3.	ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิท/กำหนดบริเวณห้ามสูบบุหรี่	- ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิท/กำหนดบริเวณห้ามสูบบุหรี่		-
4.	จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-โครงการจัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และบริเวณที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	 ถังดับเพลิงมือถือบริเวณโกดังเก็บของ

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
5.	เศษสิ่งของเหลือใช้ที่ติดไฟได้ให้เก็บให้ห่างจากอาคารที่กำลังก่อสร้าง	- เศษสิ่งของเหลือใช้ที่ติดไฟได้ให้เก็บให้ห่างจากอาคารที่กำลังก่อสร้าง	-	
6.	จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าควบคุมงานคอยตรวจสอบความเรียบร้อยในการก่อสร้างไม่ให้มีสิ่งใดเป็นสาเหตุก่อให้เพลิงไหม้	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าควบคุมงานคอยตรวจสอบความเรียบร้อยในการก่อสร้างไม่ให้มีสิ่งใดเป็นสาเหตุก่อให้เพลิงไหม้	-	-
7.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	-
8.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
9.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ใน	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบ	-	-

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
	สัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	รายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง		
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ				
1.	จัดทำรั้วชั่วคราวรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและมีม่านกั้นไว้ เพื่อช่วยปิดบังไม่ให้เห็นภาพเศษวัสดุก่อสร้าง/กิจกรรมก่อสร้าง	- จัดทำรั้วชั่วคราวรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและมีม่านกั้นไว้ เพื่อช่วยปิดบังไม่ให้เห็นภาพเศษวัสดุก่อสร้าง/กิจกรรมก่อสร้าง	-	 รั้วด้านหน้าโครงการติดกับถนนสาธารณะ  ลักษณะของรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง
2.	จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น	- จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น	-	 จุดกองเศษวัสดุ

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
3.	จัดให้มีพนักงานกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกบริเวณถนนหน้าโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดให้สะอาดทันที	- จัดให้มีพนักงานกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกบริเวณถนนหน้าโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดให้สะอาดทันที	-	 พนักงานกวาดล้างเศษดิน ทราย
4.	กำหนดให้ทำรั้วล้อมรอบโครงการเป็นสีเขียวหรือสีโทนอ่อน เพื่อให้เกิดความสวยงามแก่ผู้ที่มองจากภายนอกโครงการ	- โครงการเลือกใช้รั้วล้อมรอบโครงการเป็นสีเขียวหรือสีโทนอ่อน เพื่อให้เกิดความสวยงามแก่ผู้ที่มองจากภายนอกโครงการ	-	 ขั้นตอนงาน Landscape  การก่อสร้างรั้วคอนกรีต

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ลำดับที่	เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูป/เอกสารอ้างอิง
5.	กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	- กรณีที่การดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือพื้นที่สาธารณะทางโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบแก้ไข และชดใช้ค่าเสียหายตามความเป็นจริง ทั้งนี้ ให้พิจารณานำ พ.ร.บ.ไกล่เกลี่ยฯ ประกอบการดำเนินการ	-	 ขั้นตอนงาน Landscape
6.	กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบจากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการผู้ดำเนินการฯ จะต้องดำเนินการแจ้งขอความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้อนุญาตก่อนดำเนินการ	-	-
7.	ผู้ดำเนินการจะต้องระบุการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	- ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับการเห็นชอบไว้ในสัญญาว่าจ้าง พร้อมแนบรายละเอียดมาตรการฯ ไว้แนบท้ายสัญญาการก่อสร้าง	-	-

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด ในระยะก่อสร้าง ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า การคมนาคมและการจราจร สภาพเศรษฐกิจและสังคม การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย และสุนทรียภาพและทัศนียภาพ โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 รายละเอียด ดังนี้

3.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน แสดงตำแหน่งตรวจวัดตลอดจนเทคนิคและวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดัง**ตารางที่ 3-1** และ**รูปที่ 3-1**

ตารางที่ 3-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/ จุดตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง
1. ระดับเสียงโดยทั่วไป – บริเวณที่กำลังก่อสร้าง	– Leq 24 hr, Lmax 24 hr, Leq 1 hr, L90, Ldn – เสียงดังรบกวน	– Sound Level Meter	3-4 ธันวาคม 2567
2. คุณภาพอากาศ – บริเวณที่กำลังก่อสร้าง	–Total Suspended Particulate (TSP) –Particulate Size Less Than 10 (PM10) – Carbon monoxide (CO)	– Hi-Volume, Gravimetric Method –PM 10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method – CO Analyzer	3-4 ธันวาคม 2567
3.ความสั่นสะเทือน – บริเวณที่กำลังก่อสร้าง	– Vibration	– Vibration Meter	3-4 ธันวาคม 2567

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบคุณภาพอากาศเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานวิธีการทดสอบของ In – house method : WP-AP-01 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50 และ U.S EPA Method RFCA
วิธีการตรวจสอบระดับเสียงและความสั่นสะเทือนเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานวิธีการทดสอบของ In-house method :WP-AP-20 based on notification of National Environment Board Issue 15 และ DIN 4150



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 3-4 ธันวาคม 2568

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยวิธีการตรวจวัดระดับเสียง (Leq) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) จะใช้วิธีมาตรฐาน IEC 651 ของคณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission; ICE) โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงชนิด Sound Level Meter ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในแต่ละชั่วโมง (Leq 1 hr) และบันทึกระดับเสียงได้ต่อเนื่อง สามารถอ่าน คำนวณ และรายงานผลได้ในลักษณะของ Leq ในช่วงเวลาแต่ละชั่วโมงของวัน ตลอด 24 ชั่วโมง Leq, Lmax, Ldn, L5, L10, L50 และ L90 ในช่วงเวลาแต่ละวัน

3.2.2 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศและฝุ่นละออง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ US.EPA. หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sample and Analysis มีรายละเอียดดังนี้

1) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (Total Suspended Particulate; TSP) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High–Volume Air Sample (Hi–vol) ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 55–60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละออง (TSP) จะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยวิธี Gravimetric Method การคำนวณหาปริมาณฝุ่นละอองจะแสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m3)

2) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Matter Less Than 10 µm; PM10) เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศที่เรียกว่า PM10 Size Selective, Hi–Volume ซึ่งเป็น Vacuum Pump และมีแผ่นกรองใยแก้ว (Glass Microfiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว ติดอยู่ ตัวอย่างอากาศจะถูกดูดผ่านแผ่นกรองดังกล่าวด้วยอัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 ไมครอน จะถูกแยกออกไป และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนจะติดบนแผ่นกรอง และนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric Method ในห้องปฏิบัติการโดยมีขั้นตอนเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ TSP ผลการวิเคราะห์แสดงเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (mg/m3)

3) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ด้วยเครื่องวัดระบบ Non-Dispersive Infrared Detection คือ เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยอาศัยหลักการดูดกลืนคลื่นแสง Infrared และวัดปริมาณการดูดกลืนแสงเปรียบเทียบกันระหว่างในขณะที่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากตัวอย่างอากาศ และในขณะที่ไม่มีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งการดูดกลืนที่ตรวจวัดได้จะถูกเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเครื่องตรวจวัดต้องผ่านการปรับเทียบความถูกต้องมาก่อนการใช้งาน

3.2.3 วิธีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง (mm/s) ใช้เครื่องมือตรวจวัดความสั่นสะเทือนชนิด Ground Vibration รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการบันทึกค่าในเครื่องวัดและแสดงผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์ รูปตัวอย่างการตั้งเครื่องมือในการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอง คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน ในพื้นที่โครงการ ใน**รูปที่ 3-2**

หมายเหตุ : การเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นก่อนที่มีประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพเอากาศในบรรยากาศทั่วไป พ.ศ. 2569 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง หน้า 20 ลงวันที่ 21 มกราคม 2569



การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศโดยทั่วไป



การเก็บตัวอย่างระดับเสียง
และเสียงรบกวน



การเก็บตัวอย่างความ
สั่นสะเทือน

รูปที่ 3-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 3-4 ธันวาคม 2568

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด ในช่วงก่อสร้าง ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง คุณภาพอากาศ ระดับเสียง เสียงดังรบกวน (Noise) และความสั่นสะเทือน โดยต้องทำการตรวจวัด 6 เดือน/ครั้ง ตลอดในระยะก่อสร้างจนแล้วเสร็จ

3.3.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งใกล้เคียงกับอาคารที่กำลังก่อสร้าง เมื่อวันที่ 3-4 ธันวาคม 2568 ดำเนินการตรวจวัดตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีดัชนีตรวจวัดประกอบด้วยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ผลการตรวจวัดแสดง**ดังตารางที่ 3-2**

ตารางที่ 3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m^3	High-Volume, Gravimetric Method	0.098	0.330
Particulate Matter Less Than 10 µm (PM-10)	mg/m^3	PM10 Size Selective, Hi- Volume, Gravimetric Method	0.050	0.120
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	mg/m^3	CO NDIR Analyzer Horiba	0.7	34.2(3)

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

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

(3) = เป็นค่าเฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง (Max1hr.) จากการตรวจวัด 24 ชั่วโมง

ผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิรช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

จากตารางในข้างต้น พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่า 0.098 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีค่า 0.050 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไปมีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปต้องมีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ส่วนปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่า 0.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยทั่วไปมีค่าไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3.3.2 ผลการวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อวันที่ 3-4 ธันวาคม 2568 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5,10,50 และ 90 (L5, L10,L50 และ L90) นำผลการตรวจวัดมาคำนวณหาระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงรบกวน แสดงผลการตรวจวัดได้ดัง**ตารางที่ 3-3**

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงโดยทั่วไปของโครงการ

Parameter	Unit	Result	Standard*
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	dB (A)	55.30	70
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	dB (A)	81.30	115
ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	dB (A)	57.70	-
เสียงรบกวน	dB (A)	8.80	10

หมายเหตุ : * ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

จากตารางในข้างต้น พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 55.30 เดซิเบล (เอ) ระดับเสียงสูงสุด มีค่า 81.30 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดต้องมีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (เอ)

ส่วนเสียงรบกวนในช่วงเวลา 8.00-9.00 น. เป็นช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเสียงสูงที่สุด ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนเกินค่ามาตรฐาน เท่ากับ 8.80 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดให้ระดับเสียงรบกวนมีค่าได้ไม่เกิน 10 dB(A) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เนื่องจากปัจจุบันทางโครงการจะได้เริ่มทำการก่อสร้างอาคารเข้าสู่ในส่วนของการตกแต่งอุปกรณ์และตกแต่งภายในเป็นช่วงที่มีการส่งเสียงดังรบกวนมากที่สุด

3.3.4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของพื้นที่ก่อสร้าง ในวันที่ 3–4 ธันวาคม 2568 โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดประกอบด้วย ค่าสูงสุดของความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) และนำผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดที่สามารถตรวจวัดได้ แสดงดัง**ตารางที่ 3–4**

ตารางที่ 3–4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนโดยทั่วไปของโครงการ

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน[1]				มาตรฐานอาคารประเภทที่ 2* (PPV : mm/s)
	Time	Trigger	Peak particle velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	
16–17 ธันวาคม 2567	–	–	< 0.3	N/A	5
			–	–	

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

N/A = Not Availa (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะขจัดที่เกิดขึ้นได้)

ผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

จากตารางในข้างต้น พบว่า ในช่วงที่มีการวัด มีค่าสูงสุดของความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) น้อยกว่า 0.3 mm/s ที่ความถี่ 73 Hz ในแนวตั้ง (Vertical) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดของอาคารประเภทที่ 2 (อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่ อาคารรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก สถานพยาบาล โรงเรียน อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

3.4 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568 โดยเก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปี นำมาเปรียบเทียบกันถึงแนวโน้มคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการจะเป็นอย่างไร ซึ่งเป็นการเก็บตัวอย่างของค่าฝุ่นละอองรวมและค่าฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในขณะที่โครงการกำลังมีการก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด

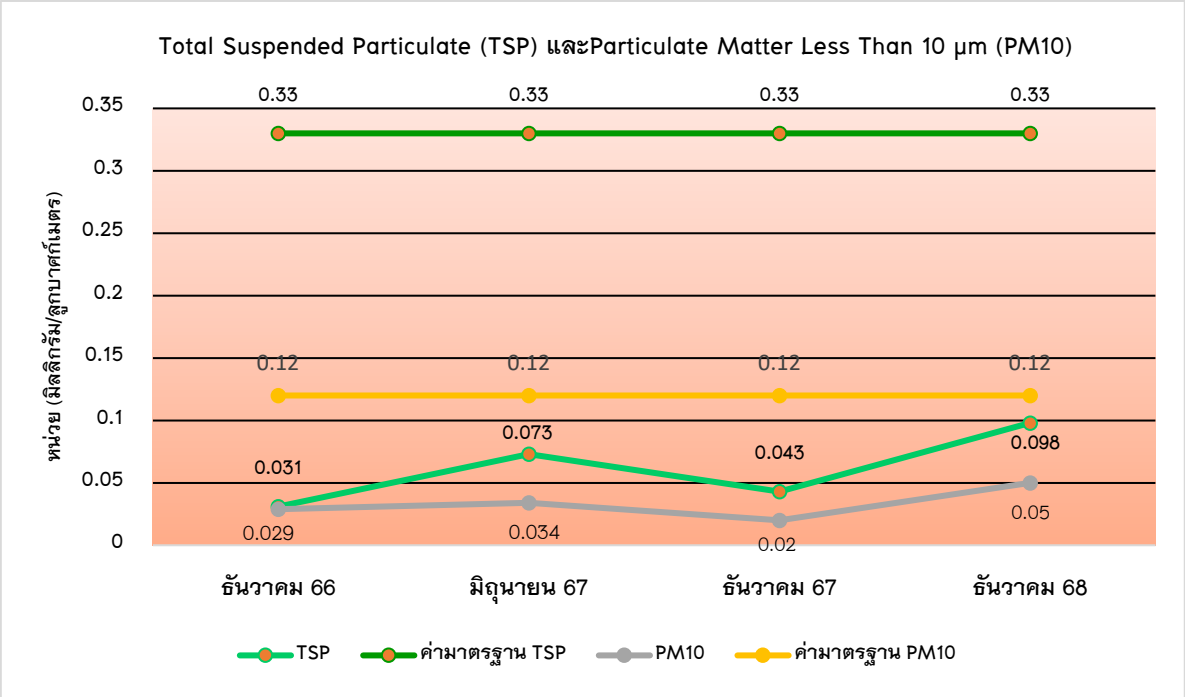
จาก**ตารางที่ 3-5** และ**รูปที่ 3-3** ถึง**รูปที่ 3-4** ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568 ปรากฏว่าในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการมีค่าฝุ่นละอองรวมและปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนในบรรยากาศโดยทั่วไปไม่เกินค่ามาตรฐาน เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีการถ่ายเทอากาศอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และการก่อสร้างอาคารจะดำเนินการทีละส่วนทำให้ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างเกิดขึ้นไม่มากนัก ทำให้ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น ระหว่างการก่อสร้างโครงการได้มีการควบคุมผลกระทบด้านฝุ่นละอองให้อยู่ในมาตรฐานอยู่เสมอ

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไปของโครงการ

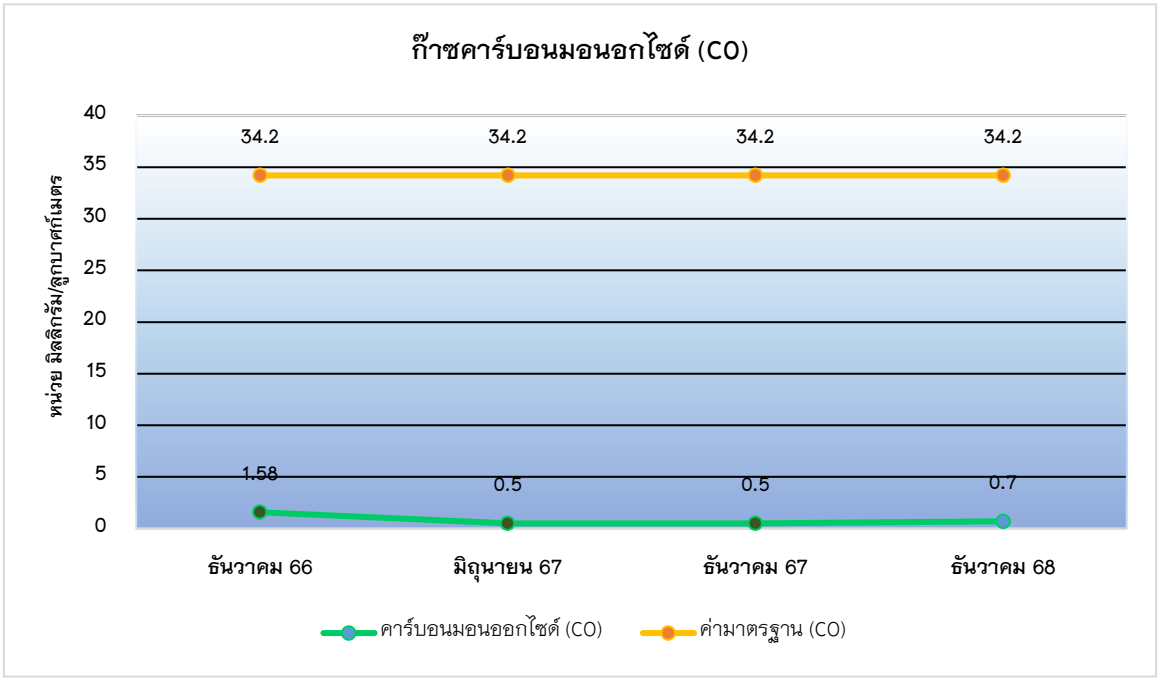
พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด[2]						ค่ามาตรฐาน[1]
		มิ.ย.66	ธ.ค.66	มิ.ย.67	ธ.ค.67	มิ.ย.68	ธ.ค.68	
Total Suspended Particulate (TSP)	mg/m^3	–	0.031	0.073	0.043	–	0.098	0.330
Particulate Matter Less Than 10 µm (PM_{10})	mg/m^3	–	0.029	0.034	0.020	–	0.050	0.120
คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	mg/m^3	-	1.58	0.5	0.5	–	0.7	34.2

หมายเหตุ : (1) เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 112 ตอนที่ 42 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 และประกาศฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

(2) เป็นค่าที่เก็บรวบรวมตลอดระยะเวลาการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 ถึง ปัจจุบัน



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Total Suspended Particulate (TSP) และผลการตรวจวัดปริมาณ Particulate Matter Less Than 10 µm (PM_{10})



รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

3.4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568 โดยเก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปี นำมาเปรียบเทียบกันถึงแนวโน้มระดับเสียงในพื้นที่โครงการจะเป็นอย่างไร ซึ่งเป็นการเก็บตัวอย่างของค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าระดับเสียงสูงสุด ในขณะที่โครงการกำลังมีการก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด

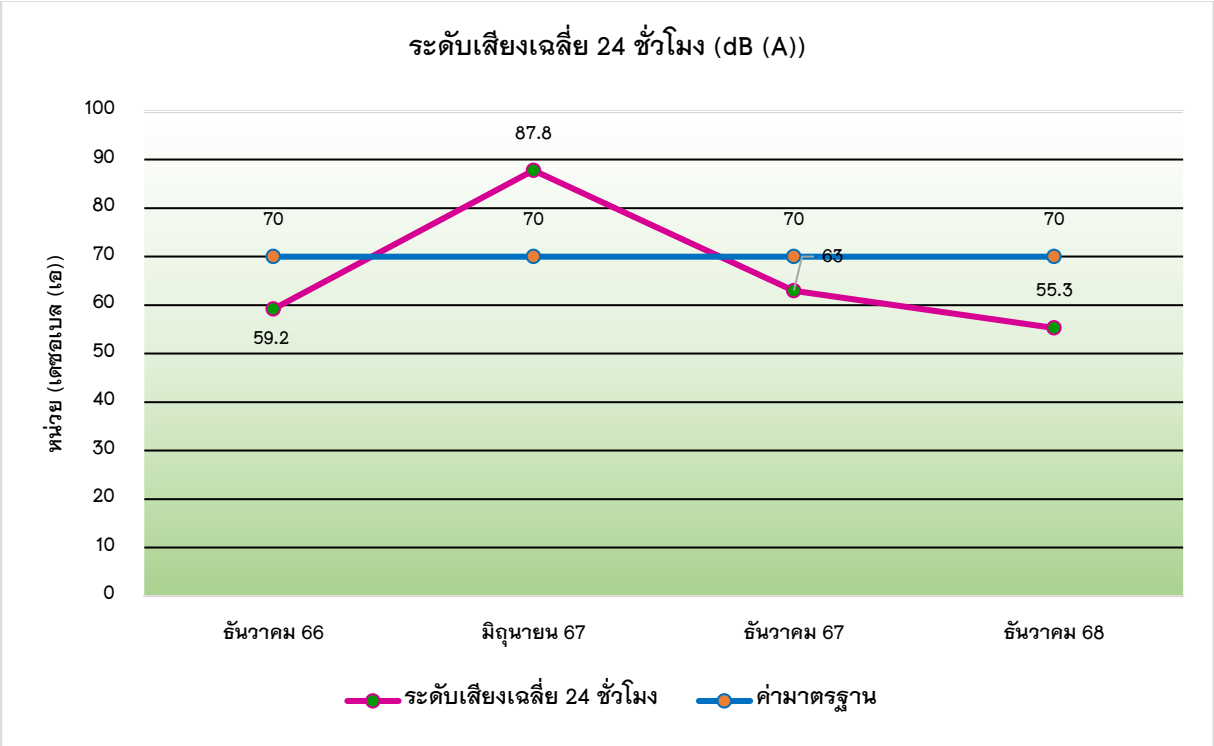
จาก**ตารางที่ 3-6** และ**รูปที่ 3-5** ถึง**รูปที่ 3-6** ผลการตรวจวัดระดับเสียงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568 ปรากฏว่าระดับเสียงรบกวนเฉลี่ยใน 24 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุดของโครงการไม่เกินค่ามาตรฐาน ถึงแม้ว่าปัจจุบันทางโครงการจะได้เริ่มทำการก่อสร้างอาคารเข้าสู่ในส่วนของการตกแต่งอุปกรณ์และตกแต่งภายใน และการก่อสร้างอาคารจะดำเนินการทีละส่วนทำให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างเกิดขึ้นไม่มากและยังคงอยู่ในค่ามาตรฐานกำหนด ดังนั้น เสียงที่เกิดขึ้นจึงไม่ส่งผลรบกวนผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และแสดงให้เห็นว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ทางโครงการได้มีการควบคุมเรื่องผลกระทบด้านเสียงรบกวนเป็นอย่างดี

ตารางที่ 3-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการ

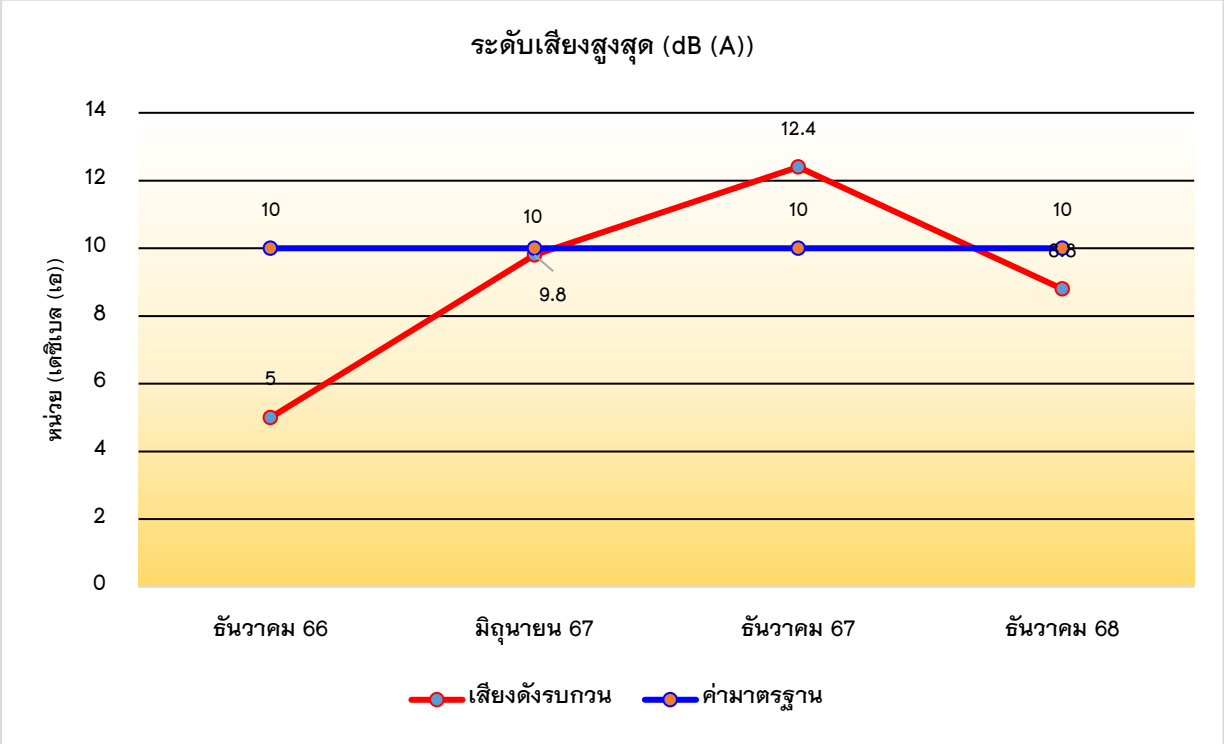
พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด(2)						ค่ามาตรฐาน (1)
		มิ.ย.66	ธ.ค.66	มิ.ย.67	ธ.ค.67	มิ.ย.68	ธ.ค.68	
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	mg/m^3	–	59.2	54.2	63.0	–	55.30	0.330
ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	mg/m^3	–	87.8	87.2	84.70	–	81.30	0.120
เสียงรบกวน	mg/m^3	-	5.0	9.8	12.40	–	8.80	34.2

หมายเหตุ : (1) เกณฑ์กำหนดสูงสุดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(2) เป็นค่าที่เก็บรวบรวมตลอดระยะเวลาการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 ถึง ปัจจุบัน



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



รูปที่ 3-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด

3.4.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568 โดยเก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปี นำมาเปรียบเทียบกันถึงแนวโน้มความสั่นสะเทือนในพื้นที่โครงการจะเป็นอย่างไร ซึ่งเป็นการเก็บตัวอย่างของค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในขณะที่โครงการกำลังมีการก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด

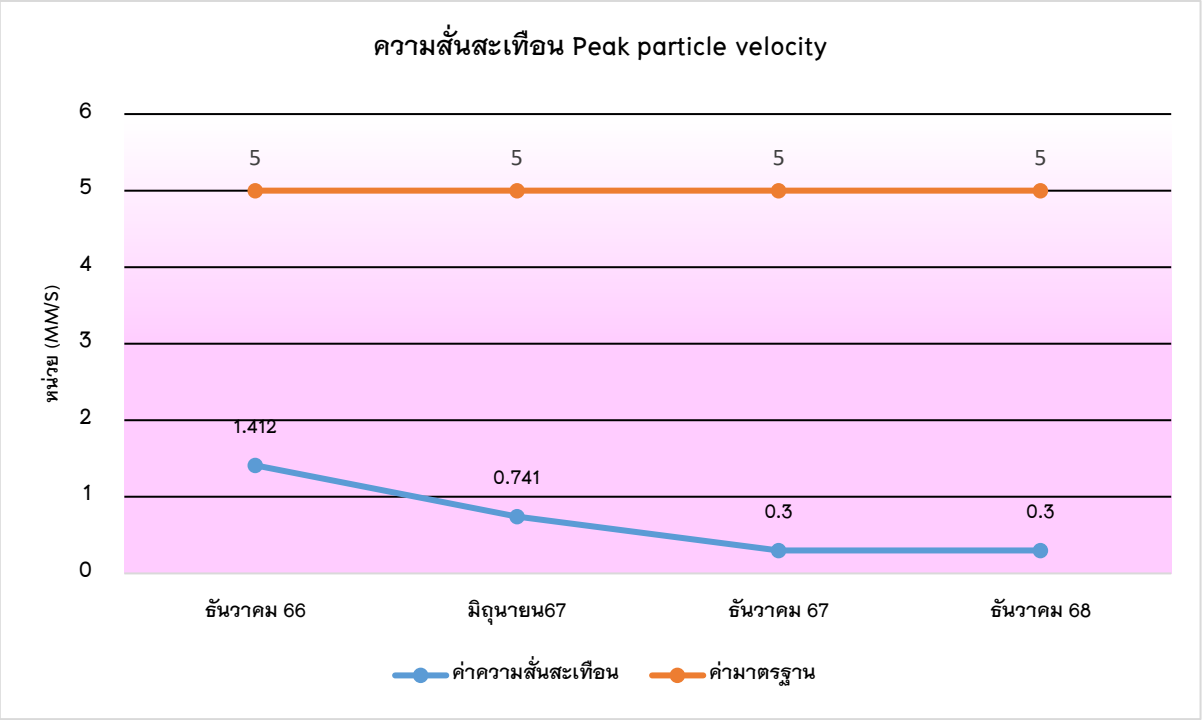
จาก**ตารางที่ 3–7** และ**รูปที่ 3–7** ผลการตรวจวัดระดับเสียงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 – พ.ศ. 2568 ปรากฏว่าค่าความสั่นสะเทือนใน 24 ชั่วโมง ของโครงการไม่เกินค่ามาตรฐาน ดังนั้น เสียงที่เกิดขึ้นจึงไม่ส่งผลรบกวนผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และแสดงให้เห็นว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ทางโครงการได้มีการควบคุมเรื่องผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนเป็นอย่างดี

ตารางที่ 3–7 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด[2]						มาตรฐานอาคารประเภทที่ 2* (PPV : mm/s)[1]
		มิ.ย.66	ธ.ค.66	มิ.ย.67	ธ.ค.67	มิ.ย.68	ธ.ค.68	
Peak particle velocity	mm/s	–	1.412	0.741	0.3	–	0.3	≤5.0
Frequency	Hz	–	7.36	73	–	–	N/A	–

หมายเหตุ : (1) ประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

(2) เป็นค่าที่เก็บรวบรวมตลอดระยะเวลาการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 ถึง ปัจจุบัน



รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

3.5 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างในขั้นตอนการตกแต่งอาคารในเฟส 1 เรียบร้อยแล้ว กำลังดำเนินงานด้านภูมิสถาปัตย์ (Landscape) และพื้นที่ภายนอกอาคาร และกำลังดำเนินการก่อสร้างโครงการในเฟส 2 ดังแสดงใบอนุญาตก่อสร้าง (แบบ อ.1)และใบรับรองการก่อสร้าง (แบบ อ.5) ใน**ภาคผนวกที่ 2**

ในปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ดี มีบางพารามิเตอร์ที่โครงการยังไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่ระบุในมาตรการฯ แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการและผู้ควบคุมงานก่อสร้างจะดำเนินการตามมาตรการฯ ที่กำหนดอย่างรวดเร็วที่สุด เพื่อทำให้ผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการไม่เกิดความเดือดร้อน

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะแสดงเป็นตารางเปรียบเทียบ มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อเท็จจริง เพื่อสามารถสรุปความชัดเจนในการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงใน**ตารางที่ 3-5**

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ		
– ตรวจสอบการติดตั้งรั้วชั่วคราว	– โครงการดำเนินการติดตั้งรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างในทุกด้าน	–
– ตรวจสอบและบันทึกสถิติการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	– ตั้งแต่เปิดพื้นที่โครงการเพื่อก่อสร้างมีเรื่องร้องเรียนเฉพาะในช่วงฤดูฝน เนื่องจากมีกองดินไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียงบ้าง	**– ปัญหา :** โครงการมีเรื่องร้องเรียนในช่วงฤดูฝน เนื่องจากมีดินไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง **– การแก้ไข :** มีการชดเชยเยียวยาบ้านเรือนประชาชนข้าวเคียง มีการทำหลักฐานและเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีเป็นพยานเพื่อไกล่เกลี่ยอย่างถูกต้องตามที่ได้ระบุไว้ตามข้อตกลง
2.ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม		
– ขนาดและความสูงของกำแพงกันดิน	– โครงการมีแผนที่จะก่อสร้างกำแพงกันดิน (ชั่วคราว) บริเวณพื้นที่ที่ติดกับพื้นที่ทางน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินลงไปในทางน้ำและเกิดการตื้นเขิน	–
– เศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง	– จัดให้มีคนงานดูแลและกวาดพื้นถนน ถนนสาธารณะ และในพื้นที่โครงการบางส่วน	–
3.คุณภาพอากาศ		
– ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง	– ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 1 ตัวอย่าง เพื่อเป็นตัวแทนของข้อมูลในช่วงก่อสร้าง (ในระยะก่อสร้างโครงสร้าง) ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วง	–
– ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็ก มากกว่า 10 ไมครอน (PM10) ในเวลา 24 ชั่วโมง		

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง	ก่อสร้าง พบว่า ไม่มีพารามิเตอร์ใดเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้	
- ตรวจสอบและบันทึกสถิติการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	- ตั้งแต่เปิดพื้นที่โครงการเพื่อก่อสร้างมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	-
- ความสะอาดของล้อรถบรรทุกและยานพาหนะที่เข้าออกโครงการ	- โครงการจัดให้มีบ่อล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-
4.เสียงและความสั่นสะเทือน		
- ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	- ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน จำนวน 1 ตัวอย่าง เพื่อเป็นตัวแทนของข้อมูลในช่วงก่อสร้าง (ในระยะก่อสร้างโครงสร้าง) ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ในช่วงก่อสร้าง พบว่า มีค่าเสียงดังรบกวนมีค่าเกินมาตรฐานเป็นบางช่วงเวลา	-
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง(Leq_{24})		
- ค่าระดับเสียงรบกวน		
- ค่าความสั่นสะเทือน (ค่าสูงสุดของความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV)		
- ตรวจสอบและบันทึกสถิติการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	- ตั้งแต่เปิดพื้นที่โครงการเพื่อก่อสร้างมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	-
- ตรวจสอบการติดตั้งกำแพงเพื่อกันเสียง	- โครงการดำเนินการติดตั้งรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง	-
5.การใช้น้ำ		
- ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรอง ถ้ามีปัญหาการรั่วซึมหรือชำรุดส่วนใดให้รีบแก้ไขทันที	- โครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ เป็นถังใหม่ทั้งหมดจึงยังไม่มีปัญหารั่วซึมหรือชำรุด	-

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง	- โครงการจัดให้มีการล้างทำความสะอากถังเก็บน้ำใช้สำรองก่อนที่จะเติมน้ำใหม่ทุกครั้ง	-
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้เบื้องต้นในส่วนน้ำใช้สำหรับคนงาน โดยสังเกตจากกลิ่น สี และตะกอน หากพบเห็นให้ทำความสะอาดล้างถังเก็บน้ำสำรองทันที	- เนื่องจากโครงการใช้น้ำบาดาลเป็นน้ำใช้หลักในช่วงก่อสร้าง ซึ่งน้ำที่ได้มีความใส สะอาด และไม่มีกลิ่น	-
6.การบำบัดน้ำเสีย		
- เก็บตัวอย่าง pH, BOD, สารแขวนลอย, ซัลไฟด์, สารที่ละลายได้ทั้งหมด, ตะกอนหนัก, น้ำมันและไขมัน, ทีเคเอ็น และวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- ปัจจุบันมีการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียเรียบร้อยแล้ว แต่ในระบบยังไม่มีปริมาณน้ำทิ้งมากพอให้ดำเนินการเก็บ อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งทั้งหมดโครงการปล่อยซึมลงดิน โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด	- **ข้อเสนอแนะ :** โครงการต้องดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กำหนด
7.การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม		
- ตรวจสอบคุณภาพระบบระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากมีปัญหาต้องแก้ไขทันที	- โครงการยังไม่มีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ มีพียงบ่อดักตะกอนดินในตำแหน่งที่ต่ำของพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรองรับน้ำฝนที่อาจเกิดขึ้นได้ในช่วงฤดูฝน	- **ข้อเสนอแนะ :** โครงการต้องดำเนินการดูแลร่องดักตะกอน คูระบายน้ำ โดยจัดให้มีการขุดลอกอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ร่องดักตะกอนไม่ตื้นเขินและมีประสิทธิภาพเต็มที่
- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในระบบระบายน้ำ	- โครงการยังไม่มีการก่อสร้างท่อระบายน้ำ มีพียงบ่อดักตะกินดินในตำแหน่งที่ต่ำของพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรองรับน้ำฝนที่อาจเกิดขึ้นได้ในช่วงฤดูฝน	-

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
8.การจัดการมูลฝอย		
- ตรวจสอบความสะอาดของที่พักมูลฝอยเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อโรค	- ผู้รับเหมาต้องดำเนินการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยก่อสร้างให้เป็นที่เป็นทาง เพื่อความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง	-
- ตรวจสอบสภาพที่พักมูลฝอยต้องไม่ชำรุด และต้องเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย	- ปัจจุบันโครงการมีจุดเก็บกองมูลฝอยจากวัสดุก่อสร้าง และถังรองรับมูลฝอยสำหรับคนงานก่อสร้างที่เป็นมูลฝอยชุมชน เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป	-
9.การใช้ไฟฟ้า		
- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน	- โครงการอยู่ในช่วงเดินสายไฟฟ้าเพื่อใช้ในงานก่อสร้างเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ผู้ควบคุมงานจะต้องหมั่นดูแลความปลอดภัยเกี่ยวกับการต่อไฟฟ้าแยกไปยังส่วนต่างๆ ของพื้นที่ก่อสร้าง โดยเลือกใช้ผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเท่านั้น	-
10.การคมนาคมและการจราจร		
- ตรวจสอบความชัดเจนของสัญญาณ จราจร ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ จุดจอดรถ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- โครงการจัดให้มีจุดจอดรถสำหรับคนงานก่อสร้างหรือผู้รับเหมา หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง และตำแหน่งจุดรถบรรทุก โดยไม่กระทบกับถนนสาธารณะ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนในโครงการกับถนนสาธารณะ เพื่ออำนวยความความสะดวกในช่วงที่มีการเข้าออกโครงการ	-

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
11.สภาพเศรษฐกิจและสังคม		
- ตรวจสอบรับเรื่องร้องเรียน - ตรวจสอบและบันทึกสถิติการรับเรื่อง ร้องเรียนของโครงการ	- ตั้งแต่เปิดพื้นที่โครงการเพื่อก่อสร้างมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีเรื่องร้องเรียนมายังโครงการ	-
12.การสาธารณสุข		
- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนและหลังรับเข้าทำงาน	- ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนและหลังรับเข้าทำงาน	-
- ตรวจสอบให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการคนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะให้เพียงพอและเป็นไปตามคุณภาพมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	- ปัจจุบันโครงการกำลังดำเนินการให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการคนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะให้เพียงพอและเป็นไปตามคุณภาพมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	-
- ตรวจสอบให้มีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดความเสียหาย การบาดเจ็บ เป็นต้น	- ผู้รับเหมามีการบันทึกการเข้าออกงาน และจำนวนคนงานในแต่ละวัน และสรุปเป็นรายเดือน เพื่อเก็บสถิติอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดความเสียหาย การบาดเจ็บ เป็นต้น	-
13.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก แว่นตา รองเท้า ถุงมือ ที่ครอบหู ที่อุดหู	- คนงานและบุคคลากรของโครงการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก แว่นตา รองเท้า ถุงมือ ที่ครอบหู ที่อุดหู ที่อยู่ในสภาพที่ดีและเป็นของใหม่	-

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
14.การป้องกันอัคคีภัย		
– ตรวจสอบการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือในพื้นที่ก่อสร้างและตรวจสอบให้มีสภาพ ดีอยู่เสมอ	– ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือในบริเวณอาคารงานระบบไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง และบริเวณป้อมยามรักษาการณ์ จำนวน 1 เครื่อง และสำนักงานอำนวยการก่อสร้าง จำนวน 1 เครื่อง	– **ข้อเสนอแนะ :** โครงการดำเนินทดสอบถังดับเพลิงมือถือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หากเกิดเหตุเพลิงไหม้อุปกรณ์สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
– ตรวจสอบการจัดบริเวณสูบบุหรี่ โดยเฉพาะสำหรับคนงาน	– โครงการจัดให้มีที่สูบบุหรี่ของคนงานก่อสร้างและผู้ที่เกี่ยวข้อง	–
15.สุนทรียภาพและทัศนียภาพ		
– ตรวจสอบรั้วชั่วคราวและความสูงของรั้วสามารถบดบังสายตาได้	– โครงการติดตั้งรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างมีความสูง 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	–

หมายเหตุ : 1.ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด ผู้ดำเนินการ เป็นผู้รับผิดชอบ โดยสามารถจัดทำรายงานได้เองโดยใช้ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบัน ที่เป็นที่ยอมรับในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือ ว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงาน

2. จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการเป็นเอกสาร พร้อมข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดในจำนวนที่เพียงพอ เพื่อจัดส่งให้กับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย

3. ส่งรายงานฯ 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม และภายในเดือนมกราคม ของทุกปี

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๘๐๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด ของบริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เจต คอนซัลแต้นท์ จำกัด ที่ JC_237/160865 ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๕
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ สฎ ๐๐๑๔.๒/๑๒๗๕ ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๖
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด ตั้งอยู่ที่ ถนนทางหลวงแผ่นดินรอบเกาะสมุย ๔๑๖๙ (ถนนทวีราษฎร์ภักดี) ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ของบริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เจต คอนซัลแต้นท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด ตั้งอยู่ที่ ถนนทางหลวงแผ่นดินรอบเกาะสมุย ๔๑๖๙ (ถนนทวีราษฎร์ภักดี) ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดจำนวน ๕๖๐ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด ของบริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศ

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เจต คอนซัลแต้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางอินทิรา เอื้อมลฉัตร)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

ภาคผนวกที่ 2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (อ.1)

อาคารประเภทควบคุมการใช้

อาคารประเภทควบคุมการใช้
ก่อนเปิดใช้อาคารต้องมาขอ
ใบรับรองการก่อสร้างอาคารด้วย

ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๑๕๐ / ๒๕๖๖

อนุญาตให้ **บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด** เจ้าของอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ **๑๒๔/๑** ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ **๑**
ตำบล/แขวง **บ่อผุด** อำเภอ/เขต **เกาะสมุย** จังหวัด **สุราษฎร์ธานี** รหัสไปรษณีย์ **๘๔๓๒๐**

ข้อ ๑ ทำการ **ก่อสร้างอาคาร** **บริเวณที่ ๒**
ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ **๑**
ตำบล/แขวง **บ่อผุด** อำเภอ/เขต **เกาะสมุย** จังหวัด **สุราษฎร์ธานี** รหัสไปรษณีย์ **๘๔๓๒๐**
ในที่ดิน **โฉนดที่ดิน** เลขที่ **๕๘๙๗๙ , ๕๘๗๑๘**
เป็นที่ดินของ **บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด**

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด **ค.ส.ล. ๔ ชั้น** จำนวน **๑๔ หลัง** เพื่อใช้เป็น **อาคารชุดพักอาศัยรวม**
พื้นที่อาคาร/ความยาว **๒๕,๘๕๔.๐๐ ตารางเมตร** โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๒) ชนิด **ค.ส.ล. ๒ ชั้น** จำนวน **๑ หลัง** เพื่อใช้เป็น **อาคารจอดรถ , สระว่ายน้ำ**
พื้นที่อาคาร/ความยาว **๑,๘๘๓.๐๐ ตารางเมตร** โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

(๓) ชนิด **ค.ส.ล. ชั้นเดียว** จำนวน **๔ หลัง** เพื่อใช้เป็น **อาคารงานระบบ,อาคารสระว่ายน้ำ**
พื้นที่อาคาร/ความยาว **๘๘๖.๐๐ ตารางเมตร** โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ เลขที่ ๑๕๐
ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี **นายสุพจน์ พหุโล ส-สถ ๑๒๖๗** เป็นผู้ควบคุมงาน
นายวสันต์ ดอกไม้เทศ กย.๒๖๖๕๙ เป็นผู้ควบคุมงาน
หรือ **นายทรงพล เอี่ยมสุวรรณ สย.๔๑๙๐** เป็นผู้ออกแบบและคำนวณอาคาร
นายสุพจน์ พหุโล ส-สถ ๑๒๖๗ เป็นผู้ออกแบบ

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒

(๒) กรณีแบบแปลนขัดต่อกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตถือปฏิบัติตามด้วย

(๓) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๑๕ เดือน สิหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน สิหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(นายรามเนตร ใจกว้าง)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีนครเกาะสมุย

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า

๒. ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ

แบบ อ. ๕



ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้าย อาคารประเภทควบคุมการใช้

เลขที่ ๑๓ / ๒๕๖๗

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด เจ้าของอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ ๑๒๙/๑ ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๑
ตำบล/แขวง บ่อผุด อำเภอ/เขต เกาะสมุย จังหวัด สุราษฎร์ธานี รหัสไปรษณีย์ ๘๔๓๒๐
ได้ทำการ ก่อสร้างอาคารประเภทควบคุมการใช้ เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาต
ในใบอนุญาตเลขที่ ๑๓๕/๒๕๖๗
ใบรับแจ้งเลขที่ ๑๖ ลงวันที่ ๑๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ค.ส.ล. ๔ ชั้น จำนวน ๗ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารชุดพักอาศัยรวม
พื้นที่อาคาร/ความยาว ๑๒,๗๖๐.๐๐ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน

(๒) ชนิด ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน ๒ หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารพักขยะรวม,อาคารห้องเครื่อง
พื้นที่อาคาร/ความยาว ๖๘.๐๐ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน

(๓) ชนิด สระว่ายน้ำ จำนวน ๑ สระ เพื่อใช้เป็น สระว่ายน้ำ
พื้นที่อาคาร/ความยาว ๑,๔๗๓.๐๐ ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน
ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ ๑
ตำบล/แขวง บ่อผุด อำเภอ/เขต เกาะสมุย จังหวัด สุราษฎร์ธานี รหัสไปรษณีย์ ๘๔๓๒๐
โดยมี บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร
หรือ บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด เป็นผู้ครอบครองอาคาร
ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ ๖๓๘๙๓
เป็นที่ดินของ บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒ หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.๒๕๒๒

(๒) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย

(๓) ผู้ได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคารประเภทควบคุมการใช้จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ลายมือชื่อ) ..... ผู้อนุญาต
(นายรามเมตร ใจกว้าง)
ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีนครเกาะสมุย

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

หมายเหตุ ๑. ข้อความใดที่ไม่ต้องการให้ขีดฆ่า
๒. ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ต้องการ

คำเตือน

๑. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองฉบับนี้

๒. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่งไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับอีกกิจการหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๓. ห้ามเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารที่ต้องมีพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถนั้นเพื่อการอื่น ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๔. ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น

เอกสารขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ที่ สฎ ๕๒๕๐๔/๓๔๐๘

สำนักงานเทศบาลนครเกาะสมุย
ถนนทวีราษฎร์ภักดี สฎ ๘๔๑๔๐

๗ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แนวทางการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด

เรียน กรรมการบริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด

ตามที่ บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด ได้แจ้งการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด โดยอ้างถึง การรับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือพิจารณา ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๘๐๗ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๖ และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว โดยทางบริษัทฯ มีความประสงค์จะดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการซึ่งก่อนดำเนินการใดๆ จะต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงจำนวน ๔ ข้อ นั้น

เทศบาลนครเกาะสมุย ได้พิจารณารายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง พบว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงเอกสารการขออนุญาตการก่อสร้างและเป็นการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์การจดทะเบียนอาคารชุดจาก ๑ นิติบุคคลอาคารชุด เป็น ๒ นิติบุคคล อาคารชุด แยกเป็น ๒ โครงการ รวมถึงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเอกสารสิทธิ์ที่ดิน โดยจะทำการรวมแปลงที่ดินที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ และแบ่งแปลงใหม่ ซึ่งภายหลังแบ่งแปลงที่ดินใหม่จะประกอบด้วยพื้นที่โครงการที่ ๑ จำนวน ๑ แปลง พื้นที่โครงการที่ ๒ จำนวน ๑ แปลง พื้นที่นอกโครงการ จำนวน ๑ แปลง และพื้นที่ถนนภาระจำยอม จำนวน ๑ แปลง โดยจะทำการจดภาระจำยอมแปลงที่ดินบางแปลงให้เป็นถนน พื้นที่วางระบบสาธารณูปโภคและอื่นๆ สำหรับการดำเนินโครงการทั้ง ๒ โครงการ ๒ นิติบุคคล ต่อไป

เทศบาลนครเกาะสมุย ได้ตรวจสอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของ บริษัท วิง สมุย คอนโด จำกัด โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด ซึ่งเมื่อพิจารณาจากคำขอในเบื้องต้นไม่กระทบต่อสาระสำคัญ ของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเห็นควรให้บริษัทฯ ทำการยื่นขออนุญาตก่อสร้าง โดยแยกเป็น ๒ ใบอนุญาตก่อสร้าง เพื่อที่ทางเทศบาลนครเกาะสมุยจะได้พิจารณาเห็นชอบออกใบอนุญาตก่อสร้าง ตรงตามวัตถุประสงค์และพิจารณาตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร ตามอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตของเจ้าพนักงานท้องถิ่น และเมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ให้ดำเนินการส่งสำเนาอนุญาตการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายรามเนตร ใจกว้าง)
นายกเทศมนตรีนครเกาะสมุย

สำนักช่าง
ส่วนควบคุมการก่อสร้างอาคารและผังเมือง
ฝ่ายควบคุมอาคาร งานขออนุญาตก่อสร้าง
โทร. ๐-๗๗๔๒-๑๔๒๑ ต่อ ๑๐๖

ภาคผนวกที่ 3

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Jade Consultant Co., Ltd.
Address : 19/323 Moo 3, Rassadanusorn Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด
Project Location : ถนนทวีราษฎร์ภักดี ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : **พื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0614116 E, 1054677 N
Sampling Date : December 3-4, 2025
Sampling Time : 10:55
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : AR2025-02253
Analysis No. : 2025-AG725
Received Date : December 6, 2025
Analytical Date : December 6-12, 2025
Report No. : 2025-RABD858
Report Date : December 12, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1']
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m^3	High-Volume, Gravimetric	0.098	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m^3	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.050	0.120

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Jade Consultant Co., Ltd.
Address : 19/323 Moo 3, Rassadanusorn Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด
Project Location : ถนนทวีราษฎร์ภักดี ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0614116 E, 1054677 N
Measured Date : December 3-4, 2025
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number 4N02XP27

Quotation No. : AR2025-02253
Analysis No. : 2025-AG725-001
Report No. : 2025-RABD778
Report Date : December 16, 2025

Interval Time	Result CO (mg/m³)		Standard[1']
	1 hr Avg	8 hr Avg	
11:00-12:00	0.3	-	
12:00-13:00	0.3	-	
13:00-14:00	0.3	-	
14:00-15:00	0.3	-	
15:00-16:00	0.3	-	
16:00-17:00	0.3	-	
17:00-18:00	0.3	-	
18:00-19:00	0.3	0.3	
19:00-20:00	0.5	0.3	
20:00-21:00	0.6	0.4	
21:00-22:00	0.6	0.4	
22:00-23:00	0.6	0.4	
23:00-00:00	0.7	0.5	
00:00-01:00	0.6	0.5	
01:00-02:00	0.5	0.6	
02:00-03:00	0.5	0.6	
03:00-04:00	0.3	0.6	
04:00-05:00	0.3	0.5	
05:00-06:00	0.3	0.5	
06:00-07:00	0.3	0.4	
07:00-08:00	0.3	0.4	
08:00-09:00	0.5	0.4	
09:00-10:00	0.6	0.4	
10:00-11:00	0.5	0.4	
24 Hours Average	**0.4**	-	-
1 Hour Maximum	**0.7**	-	**34.2**
8 Hours Maximum	-	**0.6**	**10.26**

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Jade Consultant Co., Ltd.
Address : 19/323 Moo 3, Rassadanusorn Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด
Project Location : ถนนทวีราษฎร์ภักดี ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0614087 E, 1054692 N
Measured Date : December 3-4, 2025
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter RION Model NL-53 Serial Number 00251854

Quotation No. : AR2025-02253
Analysis No. : 2025-AG725-002
Report No. : 2025-RABD779
Report Date : December 12, 2025

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
10:00-11:00	60.7	79.9	64.5	62.8	58.1	54.3
11:00-12:00	55.8	75.0	60.0	58.2	54.2	51.7
12:00-13:00	51.4	70.1	53.9	52.5	50.0	48.9
13:00-14:00	56.3	76.0	60.0	58.6	54.9	52.3
14:00-15:00	56.9	75.8	61.1	59.1	55.1	52.3
15:00-16:00	57.1	81.3	61.1	59.5	55.2	52.3
16:00-17:00	58.7	77.3	63.0	61.4	56.2	52.4
17:00-18:00	59.3	77.6	63.5	61.6	56.8	54.1
18:00-19:00	58.0	77.6	62.0	60.1	56.4	54.4
19:00-20:00	56.3	79.2	60.3	58.5	54.1	51.1
20:00-21:00	54.0	70.5	58.1	56.6	51.8	49.1
21:00-22:00	52.0	69.8	56.2	54.5	50.3	48.0
22:00-23:00	50.2	68.7	54.4	52.2	48.6	46.8
23:00-00:00	50.2	75.7	53.7	51.8	48.1	46.0
00:00-01:00	50.0	77.3	52.1	50.4	47.2	45.3
01:00-02:00	47.7	70.1	50.6	48.9	45.9	44.6
02:00-03:00	47.7	73.7	50.5	48.8	45.5	44.2
03:00-04:00	47.1	69.2	51.2	48.5	45.0	43.9
04:00-05:00	46.7	63.0	49.9	48.2	45.7	44.4
05:00-06:00	47.0	62.6	49.6	48.6	46.3	44.9
06:00-07:00	48.7	69.5	52.5	50.4	46.8	45.2
07:00-08:00	49.9	71.2	52.5	51.5	49.1	47.5
08:00-09:00	56.8	75.5	61.1	59.3	55.0	52.0
09:00-10:00	58.6	74.6	64.1	61.9	56.2	52.7
24 Hours Measurement	**55.3**	**81.3**	**59.4**	**57.6**	**53.2**	**50.5**
Standard[1']	**70**	**115**	-	-	-	-
Ldn	**57.7**	-	-	-	-	-

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เจด คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 19/323 หมู่ 3 ถนนรัษฎานุสรณ์ ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทวีราษฎร์ภักดี ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : พื้นที่โครงการ UTM (WGS84) 47P 0614087 E, 1054692 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : พื้นที่โครงการ UTM (WGS84) 47P 0614087 E, 1054692 N
ตรวจวัดโดย : นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง RION Model NL-53 Serial Number 00251854

หมายเลขใบเสนอราคา : AR2025-02253
หมายเลขปฏิบัติการ : 2025-AG725-002
หมายเลขรายงานผล : 2025-RABD780
วันที่รายงานผล : 12 ธันวาคม 2568

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1']					มาตรฐาน[2']	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
4 ธ.ค. 68	08:00-09:00	56.8	4 ธ.ค. 68	07:20-07:25	49.0	47.2	60	56.0	-	-	8.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1'] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2'] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Jade Consultant Co., Ltd.
Address : 19/323 Moo 3, Rassadanusorn Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด
Project Location : ถนนทวีราษฎร์ภักดี ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0614081 E, 1054683 N
Measured Date : December 3 - 4, 2025
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9255
Reported Number : VHC264/2568

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.300	N/A	-
14:00-15:00 น.	-	<0.300	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.300	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**-**	**<0.300**	**N/A**	**-**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Jade Consultant Co., Ltd.
Address : 19/323 Moo 3, Rassadanusorn Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด
Project Location : ถนนทวีราษฎร์ภักดี ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0614081 E, 1054683 N
Measured Date : December 3 - 4, 2025
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM9255
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.300 mm/s
Reported Number : VHC264/2568

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
December 3 - 4, 2025	-	<0.300	N/A	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). Ground Floor of Building; Building Type II
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Jade Consultant Co., Ltd.
Address : 19/323 Moo 3, Rassadanusorn Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด
Project Location : ถนนทวีราษฎร์ภักดี ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : **น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0619081 E, 1054762 N
Sampling Date : December 4, 2025
Sampling Time : 09:52
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2025-02253
Analysis No. : 2025-AG730-001
Received Date : December 6, 2025
Analytical Date : December 6-15, 2025
Report No. : 2025-RABD919
Report Date : December 16, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis[1']	Result
pH	-	Electrometric	7.5
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	2.4
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	6.1

Remark : [1'] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Jade Consultant Co., Ltd.
Address : 19/323 Moo 3, Rassadanusorn Road, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด
Project Location : ถนนทวีราษฎร์ภักดี ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : **น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0614081 E, 1054760 N
Sampling Date : December 4, 2025
Sampling Time : 09:46
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : AR2025-02253
Analysis No. : 2025-AG730-002
Received Date : December 6, 2025
Analytical Date : December 6-16, 2025
Report No. : 2025-RABD920
Report Date : December 16, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis[1']	Result	Standard[2']
pH	-	Electrometric	7.1	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	5.1	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	<5.0	30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	363	1,000
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	4.5	35
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.2	20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	-

Remark : 1' Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023.
2' Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2567 (2024), published in the Royal Government Gazette No.141 Special Part 233D dated August 27, B.E.2567 (2024), Maximum permitted value for building Type A.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

๑) นางสาวสุดารัตน์ เขจรรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวพิชาดา เขียวนรภัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๒
๓) นางสาววลิตา โพธิ์เจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๓
๔) ว่าที่ร้อยตรีวันชนะ สีหามาตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาวรัชนีวรรณ ภูประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๕
๖) นางสาวปณิชา พรมชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๖
๗) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๗
๘) นายมงคล บูรภักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๘
๙) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวรมิตา แตงไทย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวณัฐณิชา เสริมมติวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๒
๑๓) นายนพสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวธิดารัตน์ ปุกคะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๔
๑๕) นายอภิชาติ พูลพล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๕
๑๖) นายนิทัศน์ ศิริชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๖
๑๗) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวยุวดี ณ ระนอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๘
๑๙) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวนภาจรัส หมื่นวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๒๐

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

๑) นางสาวณัฏฐณิชา ขาวสุทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
๒) นางสาวสุธิดา ทองประภา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
๓) นายจิรยุทธ์ สามารถ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
๔) นายอัษฎา ไชยวงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
๕) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
๖) นายนฤดม โชติกาญจน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒
๗) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓
๘) นายอัครวัฒน์ คชบก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕
๙) นางสาวธัญพิชชา สุดเขียน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๖
๑๐) นางสาวพาขวัญ นนพละ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๗
๑๑) นางสาววิมลรัตน์ แปรงทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๘
๑๒) นางสาวจรรยาวดี ขำแป้ง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๙
๑๓) นางสาวธาราภรณ์ สมัยใหม่ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๐
๑๔) นางสาวรัตน์ชนก ชนะค้า ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๑
๑๕) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒
๑๖) นางสาวสุพัดตรา ผาสุขพักตร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓
๑๗) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔
๑๘) นางสาวอาภัสรา หล่าสูงเนิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๕
๑๙) นางสาวพิมพิศา ทับพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๖
๒๐) นางสาวอัจฉรี แก้วเพ็ชรวงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๗
๒๑) นางสาวชลธิชา กันยานุช ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๘
๒๒) นางสาวพิชามญชุ์ ยังผ่อง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๙
๒๓) นางสาวณิชารีย์ ปริญญานุวัตร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๐
๒๔) นายวัชรพล บุตรดีขันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๑
๒๕) นางสาวณัฐติมา ปัดชา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒
๒๖) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓
๒๗) นายศิวกร วงสุตาล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๔
๒๘) นางสาวรวิภา จาระณะ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕
๒๙) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖
๓๐) นางสาวพัชรพร อนุสร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๗
๓๑) นายธนากร อริยพงษ์โสภณ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๘
๓๒) นางสาวบุษกร สมรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙
๓๓) นางสาววิลาวัณย์ แก้วยม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐
๓๔) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑
๓๕) นายสุชาพงศ์ รุ่งเรือง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๒

๓๖) นายสิทธิพร...

๓๖) นายสิทธิพร วงษ์คำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๓
๓๗) นางเตชินี สืบเสระ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๔
๓๘) นางสาวธนัชพร คนแรง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๕
๓๙) นายภาณุพล โพธิ์แดง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๖
๔๐) นายวัชรางกูร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๗
๔๑) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๘
๔๒) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙
๔๓) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๐
๔๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๑
๔๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๒
๔๖) นางสาวปวิตรา นาเหล็ก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๓
๔๗) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๔
๔๘) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๕
๔๙) นางสาวพัชชา แก้วย้อย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๖
๕๐) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๗
๕๑) นายรอมซี กาเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๘
๕๒) นางสาวอังคนา อุ่นตา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๙
๕๓) นายสุริยะ ชูทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๐
๕๔) นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๑
๕๕) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒
๕๖) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๓
๕๗) นายฉัตรชัย โยวะผุย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๔
๕๘) นายกลยุทธ์ อินทร์คำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๕
๕๙) นางสาวนันทชา เนื้อนวล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๖
๖๐) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๗
๖๑) ว่าที่ร้อยตรีนัฐพล สุทธิมล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๘

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[4]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[3]
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Colorimetric Method[4]
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[4]
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4]
18	pH	Electrometric Method[4]
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[4]
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

21 Sulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfide	Iodometric Method[4]
22	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method[4] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method[4]
25	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[4]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 61 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

13 Chlorodibromomethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method[4]
18	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
30	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

31 Hexachloro-1,3-butadiene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
35	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
36	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
37	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
38	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
40	pH	Electrometric Method[4]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
43	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
46	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
47	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[11,19]
48	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,19]

49 TPH ($C_{>16}$-C_{35})...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,19]
50	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
51	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
52	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
53	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
54	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
55	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
56	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
57	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
59	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
59	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
60	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
61	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 26 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	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...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
4	Cadmium	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	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method[2]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/ Colorimetric Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
20	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

21 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 3) Instrumental Analyzer Method[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

6 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,6,13,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,13,15]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[1,15] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,15]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[17]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
15	pH	Electrometric Method[21,22]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,18]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
17	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

<u>ดิน จำนวน 59 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

10 Carbon disulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation [7,8,13,15]
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,15]
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]

1,3-Dichloropropene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[17]
34	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
35	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
36	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,18] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
45	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[12,19]
46	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,19]

47 TPH ($C_{>16}$-C_{35})...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,19]
48	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
49	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
50	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
51	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
52	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
53	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
54	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
55	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
56	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
57	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
58	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
59	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States...

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 1997.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

8. 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. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

11. 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.

12. 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.

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

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062,** 1994.

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

16. 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.

17. 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.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

19. United States

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.

20. 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 8260C,** 1996.

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

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



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒

๒) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๓ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
2	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
3	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
4	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
5	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
7	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
8	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
9	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
10	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
11	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
12	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
13	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
14	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
16	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
17	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
18	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
19	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
2	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
3	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
4	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
5	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
6	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

คุณ

7 Endosulfan...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
8	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
9	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
10	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
11	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
12	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
13	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
14	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

<u>ดิน จำนวน 14 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
2	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
3	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
4	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
5	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
6	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
7	Endosulfan	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
8	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
9	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
10	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
11	α-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
12	β-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
13	γ-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
14	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๐๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๐๘ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[2]

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[3,4]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2017.

2. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๖๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๐ ราย ได้แก่

๑) นางสาวสุพัดตรา ผาสุขพักตร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓
๒) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔
๓) นางสาวณัฐติมา ปัดชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒
๔) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓
๕) นางสาวรวิภา จาระณะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕
๖) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖
๗) นางสาวบุษกร สมรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙
๘) นางสาววิลาวัณย์ แก้วยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐
๙) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑
๑๐) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

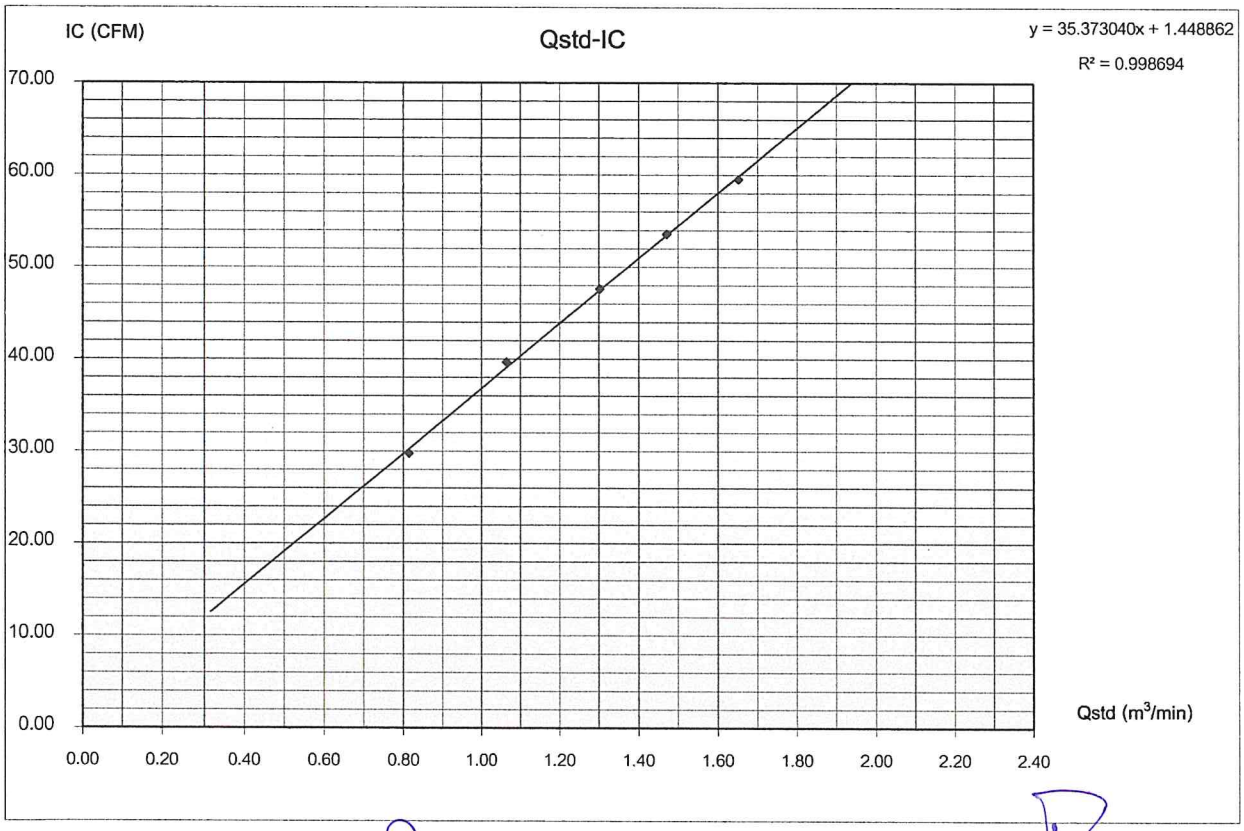
Quotation	2025-02253			*Date*	December 3, 2025
Sampler Location	พื้นที่โครงการ			*Start Time*	10:40 AM
Sampler Number	TSP No.A24	Transfer Standard Type	Orifice	*Stop Time*	10:50 AM
Instrument Model	HIVOL-BBCBE	Calibrator Model	TE-5025A	*Calibrated By*	Mr.Noppadal kulrat
Motor Serial Number	2149	Calibrator Serial Number	2912		
Recorder Serial Number	2412				

Plate No.	(Delta H) Pressure Drop Across Orifice (inH_2O)			(A) $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(X) Qstd = (1/m)[(A-b)] (m^3/min)	(I) Sample Flow Rate Indicatio (ft^3/min)	(Y) $IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	Temparature (°K = °C+273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
	Positive	Negative	ΔH_2O								
5	1.4	1.4	2.8	1.66057	0.81442	30.0	29.77	301.0	756.0		
7	2.4	2.4	4.8	2.17420	1.06445	40.0	39.70	301.0	756.0		
10	3.6	3.6	7.2	2.66284	1.30232	48.0	47.63	301.0	756.0		
13	4.6	4.6	9.2	3.01004	1.47133	54.0	53.59	301.0	756.0		
18	5.8	5.8	11.6	3.37993	1.65139	60.0	59.54	301.0	756.0		
Linear Regresstion Y ON X : Y= mX + b							Average	301.0	756.0		

1	Slope (m)	2.05428	Linear Equation			r^2	0.998694	Pstd(mmHg) 760.0
2	Intercept (b)	-0.01248	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)		1.133	r	0.9993468	T_{NTP} 298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99979	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.984822521
Result						C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.992382246

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By ..... (Mr. Prayun Detkla) Technician

Approved By ..... (Mr.Panupon Podang) Environmental Scientist

envi research ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

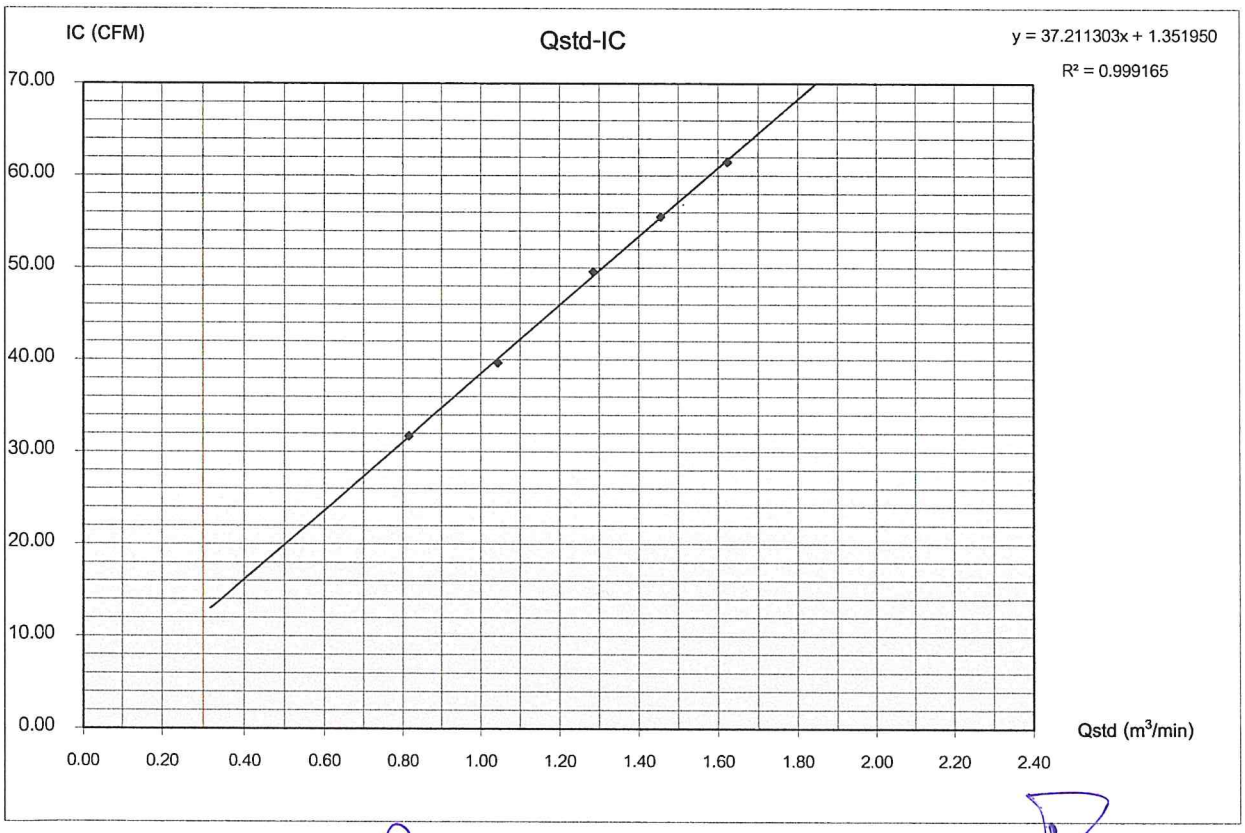
Quotation	2025-02253			*Date*	December 3, 2025
Sampler Location	พื้นที่โครงการ			*Start Time*	10:30 AM
Sampler Number	PM-10 No.16	Transfer Standard Type	Orifice	*Stop Time*	10:40 AM
Instrument Model	HIVOL-BMBBE	Calibrator Model	TE-5025A	*Calibrated By*	Mr.Noppadal kulrat
Motor Serial Number	2066	Calibrator Serial Number	2912		
Recorder Serial Number	2216				

Plate No.	(Delta H) Pressure Drop Across Orifice (inH_2O)			(A) $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(X) Qstd = (1/m)[(A-b)] (m^3/min)	(I) Sample Flow Rate Indicatio (ft^3/min)	(Y) $IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	Temparature (°K = °C+273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
	Positive	Negative	ΔH_2O								
5	1.4	1.4	2.8	1.66057	0.81442	32.0	31.76	301.0	756.0		
7	2.3	2.3	4.6	2.12842	1.04217	40.0	39.70	301.0	756.0		
10	3.5	3.5	7.0	2.62560	1.28419	50.0	49.62	301.0	756.0		
13	4.5	4.5	9.0	2.97715	1.45532	56.0	55.57	301.0	756.0		
18	5.6	5.6	11.2	3.32115	1.62277	62.0	61.53	301.0	756.0		
Linear Regresstion Y ON X : Y= mX + b							Average	301.0	756.0		

1	Slope (m)	2.05428	Linear Equation			r^2	0.999165	Pstd(mmHg) 760.0
2	Intercept (b)	-0.01248	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)		1.133	r	0.9995824	T_{NTP} 298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99979	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)	0.984822521	
Result						C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5	0.992382246	

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By ..... (Mr. Prayun Detkla) Technician

envi research ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Approved By ..... (Mr.Panupon Podang) Environmental Scientist

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd.Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600(Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Flow measurement laboratory
Calibration services department.

NSC – TISI – TIS 17025
CALIBRATION 0367

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : **COF-047-68**

MEASUREMENT ITEM	: Top Load Orifice
MANUFACTURER	: TISCH
MODEL/TYPE	: TE-5025A
SERIAL NUMBER	: 2912
ID NUMBER	: -
CONDITION AS-RECEIVED	: Used item
CUSTOMER	: Environment Research & Technology Co., Ltd. 25/114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
RECEIVED DATE	: 05 Nov 2025
MEASUREMENT DATE	: 11 Nov 2025
ISSUE DATE	: 12 Nov 2025

Calibration procedure:
The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/W2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:
This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the NIMT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: MW-0016-25.

Uncertainty of Measurement:
The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:
Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH
Atmospheric Pressure	: 1010 ± 10	hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning	: 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition	: The average values during measurement are 23.4 °C and 50.3 %RH.

NOTED: *The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.*

TABULATION OF RESULTS:
The table on next page give the measured values.

Calibrated by:

☐ Mr. Sorawit Thachalad
☑ Miss Jittraporn Lertsomphol

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Approved signatory: .....
Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager

Jiranatee Associates Co.,Ltd.

THIS CERTIFICATE OF CALIBRATION MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number COF-047-68

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_meter mmHg	Δp_Orifice inH_2O	Y	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.701	757.365	23.58	22.75	54.460	1.773	1.332	0.653
2	1.003	757.397	23.74	23.02	59.121	3.569	1.890	0.928
3	1.122	757.429	23.78	23.24	41.385	4.696	2.168	1.064
4	1.168	757.472	23.75	23.22	30.325	5.292	2.301	1.125
5	1.418	757.548	23.86	23.36	30.185	7.793	2.792	1.364

Slope (m): **2.05428**

Intercept (b): **-0.01248**

Correlation coefficient (r): **0.99979**

Uncertainty (k=2): **0.015** **m^3/min**

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_meter mmHg	Δp_Orifice inH_2O	Y	Standard Flow [Q_a] m^3/min
1	0.701	757.365	23.58	22.75	54.460	1.773	0.833	0.652
2	1.003	757.397	23.74	23.02	59.121	3.569	1.183	0.927
3	1.122	757.429	23.78	23.24	41.385	4.696	1.357	1.063
4	1.168	757.472	23.75	23.22	30.325	5.292	1.440	1.124
5	1.418	757.548	23.86	23.36	30.185	7.793	1.748	1.364

Slope (m): **1.28667**

Intercept (b): **-0.00780**

Correlation coefficient (r): **0.99979**

Uncertainty (k = 2): **0.015** **m^3/min**

End of Certificate of Calibration

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co., Ltd.

Calibration Certificate ID
TH3067-085-011625-ACC-TH

METTLER TOLEDO

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
846/4 - 846/5 Lasalle Rd., Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+662 723 0382
MT-TH.ServiceSupport@mt.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0062

Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company:	Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Address:	25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Rd., Toongsonghong		
City:	Laksi	**Contact:**	Ramita Taengthai
Zip / Postal:	10210		
State / Province:	Bangkok		
Order Number:	0333361019		

Weighing Device

Manufacturer:	Mettler Toledo	**Instrument Type:**	Weighing Instrument
Model:	AB204-S	**Asset Number:**	ERTC-L-IN-0048
Serial No.:	1123103723	**Terminal Model:**	N/A
Building:	N/A	**Terminal Serial No.:**	N/A
Floor:	4	**Terminal Asset No.:**	N/A
Room:	406		

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	220 g	0.0001 g

Procedure

Calibration Guideline:	EURAMET cg-18 v. 4.0 (11/2015)
METTLER TOLEDO Work Instruction:	CP/W002/20

This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.

The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a built-in weight.

In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Temperature		Humidity	
As Found	Start: 23.1 °C	End: 23.3 °C	Start: 35.7 %	End: 35.2 %

As Found Calibration Date:	16-Jan-2025
As Left Calibration Date:	N/A
Issue Date:	18-Jan-2025

Calibrator:
Nithit Jongkrod

Approved Signatory:
Naruephon C.
Technical Manager / Head of Calibration Center

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

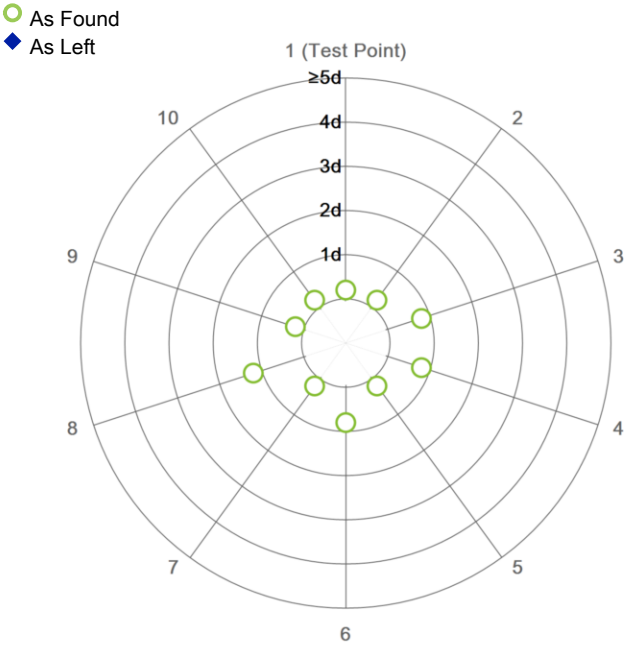
Measurement Results

Repeatability

Test Load: 100 g

	As Found	As Left
1	100.0000 g	N/A
2	100.0000 g	N/A
3	100.0001 g	N/A
4	100.0001 g	N/A
5	100.0000 g	N/A
6	100.0001 g	N/A
7	100.0000 g	N/A
8	99.9999 g	N/A
9	100.0000 g	N/A
10	100.0000 g	N/A

Standard Deviation	**0.00006 g**	**N/A**



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

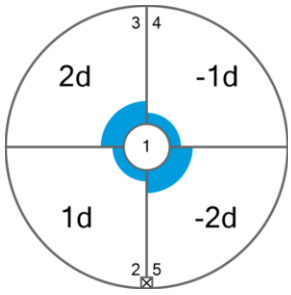
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	100.0000 g	N/A
2	100.0001 g	N/A
3	100.0002 g	N/A
4	99.9999 g	N/A
5	99.9998 g	N/A

Maximum Deviation	**0.0002 g**	**N/A**



As Found

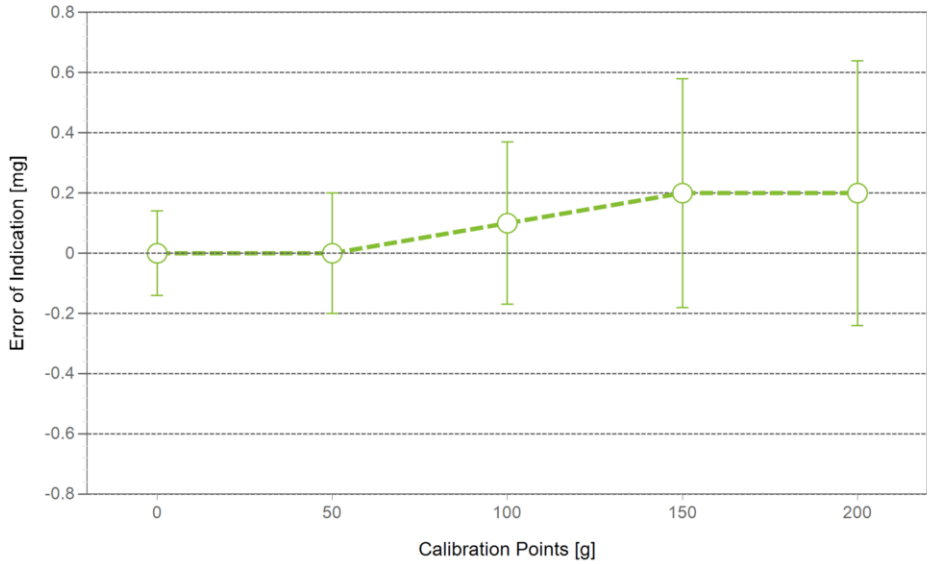
The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.14 mg	2
2	0.0500 g	0.0500 g	0.0000 g	0.15 mg	2
3	0.1000 g	0.1000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
4	0.5000 g	0.5000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
5	1.0000 g	1.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
6	5.0000 g	5.0000 g	0.0000 g	0.16 mg	2
7	10.0000 g	10.0000 g	0.0000 g	0.16 mg	2
8	50.0001 g	50.0001 g	0.0000 g	0.20 mg	2
9	99.9999 g	100.0000 g	0.0001 g	0.27 mg	2
10	150.0000 g	150.0002 g	0.0002 g	0.38 mg	2
11	200.0001 g	200.0003 g	0.0002 g	0.44 mg	2



As Found

As Left

For improved legibility of the graphics only increasing measurement points are shown and measurement points close to zero are not displayed.

The expanded measurement uncertainty is reported as the standard measurement uncertainty multiplied by the coverage factor k such that the coverage probability corresponds to approximately 95 %.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated. The results of this calibration certificate relate only to the calibrated item.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.:	WS52	Date of Issue:	17-Apr-2024
Certificate Number:	191753	Calibration Due Date:	15-Oct-2025

Weight Set 2: OIML E2

Weight Set No.:	WS52-1	Date of Issue:	17-May-2024
Certificate Number:	C420107128	Calibration Due Date:	17-Oct-2025

Weight Set 3: OIML E2

Weight Set No.:	WS52-2	Date of Issue:	17-May-2024
Certificate Number:	C420107129	Calibration Due Date:	28-Oct-2025

Thermo Hygrometer

Equipment No.:	IN302	Date of Issue:	31-Oct-2024
Certificate Number:	SG-H-00908/67	Calibration Due Date:	17-Oct-2025

Remarks

Equipment condition: Good

Next calibration according to customer's procedure

Calibration data not decide by calibration laboratory

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with k=2 in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $3.0 \cdot 10^{-6}$ / K

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 3 K

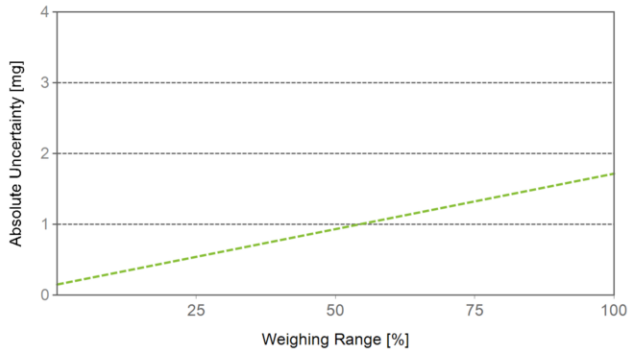
Linearization of Uncertainty Equation

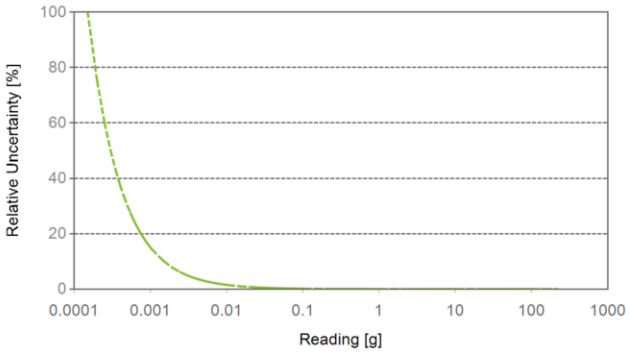
	Range		As Found	As Left
	d	Max		
1	0.0001 g	220 g	U_1 = 0.15 mg + 0.00712 mg/g · R	N/A

To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found		As Left	
0.0220 g	0.15 mg	0.68%	N/A	N/A
0.2200 g	0.15 mg	0.069%	N/A	N/A
2.2000 g	0.17 mg	0.0075%	N/A	N/A
22.0000 g	0.31 mg	0.0014%	N/A	N/A
220.0000 g	1.7 mg	0.00078%	N/A	N/A





As Found — As Left

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

METTLER TOLEDO Service

GWP® Certificate

As Found

The weighing device meets the given process requirements.

As Left

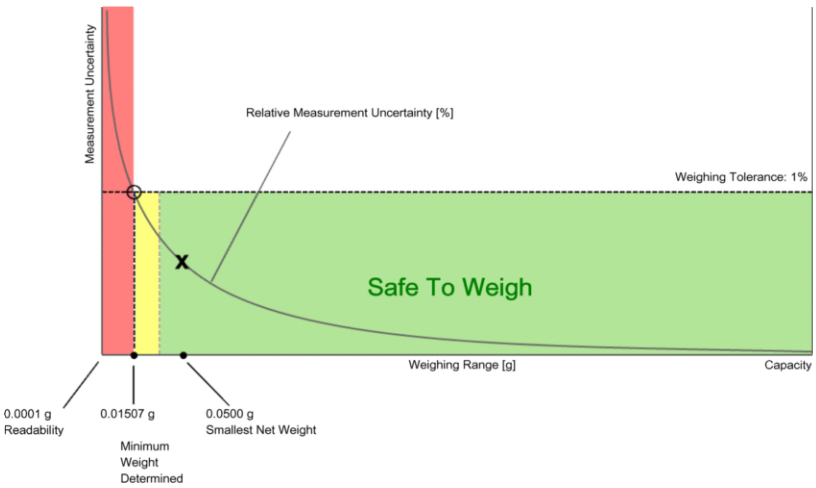
The weighing device meets the given process requirements.

Tests Performed: ☑ As Found ☐ As Left ☑ No adjustments/modifications made. As Left results correspond to As Found.

Process Requirements

Weighing Tolerance: **1%** | Smallest Net Weight: **0.0500 g** | Safety Factor: **2**

Safe Weighing Range



While the values in this graph reflect the actual calibration results, the measurement uncertainty curves are simply a visual representation. This graph reflects As Left testing, unless only As Found was performed.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Minimum Weight

As Found Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
	Safety Factor				
Tolerance	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**
0.1%	0.15163 g	0.30546 g	0.46152 g	0.78056 g	1.62097 g
0.2%	0.07555 g	0.15163 g	0.22827 g	0.38321 g	0.78056 g
0.5%	0.03015 g	0.06039 g	0.09072 g	0.15163 g	0.30546 g
1%	0.01507 g	0.03015 g	0.04526 g	0.07555 g	0.15163 g
2%	0.00753 g	0.01507 g	0.02261 g	0.03771 g	0.07555 g
5%	0.00301 g	0.00602 g	0.00904 g	0.01507 g	0.03015 g

Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

As Left Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
	Safety Factor				
Tolerance	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**
0.1%	0.15163 g	0.30546 g	0.46152 g	0.78056 g	1.62097 g
0.2%	0.07555 g	0.15163 g	0.22827 g	0.38321 g	0.78056 g
0.5%	0.03015 g	0.06039 g	0.09072 g	0.15163 g	0.30546 g
1%	0.01507 g	0.03015 g	0.04526 g	0.07555 g	0.15163 g
2%	0.00753 g	0.01507 g	0.02261 g	0.03771 g	0.07555 g
5%	0.00301 g	0.00602 g	0.00904 g	0.01507 g	0.03015 g

Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

At these net minimum weight values, the measurement uncertainty of the weighing device is equal to or less than 1/1 (no safety factor), 1/2, 1/3, 1/5, or 1/10 of the required tolerance. The values are calculated with k = 2 and based on the linear formula of the measurement uncertainty of the weighing device in use.

The safety factor for As Found is always 1. This implies no safety factor. As Found testing looks at the behavior of the instrument from the past until test occurred. For the past, it is necessary to know that the tolerance was met, but not the safety factor. The safety factor is a proactive measure to apply for future measurements.

Notes on minimum weight values in above table:

1. If "N/A" is shown above, no appropriate value could be calculated.
2. METTLER TOLEDO is not responsible for the definition of the process requirements.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

METTLER TOLEDO Service

Measurement Results

Results Summary

	Repeatability	Eccentricity	Error of Indication
As Found	✓	✓	✓
As Left	✓	✓	✓

✓ = Passed

✗ = Failed

⚠ = Safety Factor not met

Repeatability

Test Load: 100 g

		As Found		As Left	
Tolerance	Control Limit	Std. Deviation	Result	Std. Deviation	Result
0.1%	N/A	0.00006 g*	N/A	0.00006 g*	N/A
0.2%	0.00005 g		✗		✗
0.5%	0.00013 g		✓		✓
1%	0.00025 g		✓		✓
2%	0.00050 g		✓		✓
5%	0.00125 g		✓		✓

*The calculated standard deviation value is below the rounding error of the balance. The 0.41*d rule is used for the assessment of this repeatability test and the calculation of the minimum weight.

The weighing tolerance is met if the standard deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

Eccentricity

Test Load: 100 g

		As Found		As Left	
Tolerance	Control Limit	Deviation	Result	Deviation	Result
0.1%	0.0500 g	0.0002 g	✓	0.0002 g	✓
0.2%	0.1000 g		✓		✓
0.5%	0.2500 g		✓		✓
1%	0.5000 g		✓		✓
2%	1.0000 g		✓		✓
5%	2.5000 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Error of Indication

As Found

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.0000 g	0.0000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50.0001 g	0.0000 g	0.0250 g	0.0500 g	0.1250 g	0.2500 g	0.5000 g	1.2500 g
99.9999 g	0.0001 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
150.0000 g	0.0002 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
200.0001 g	0.0002 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

As Left

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.0000 g	0.0000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50.0001 g	0.0000 g	0.0250 g	0.0500 g	0.1250 g	0.2500 g	0.5000 g	1.2500 g
99.9999 g	0.0001 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
150.0000 g	0.0002 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
200.0001 g	0.0002 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

The weighing tolerance is met if the error (of indication) for each test point is less than or equal to the corresponding control limit for that particular weighing tolerance. Results at or close to the zero point cannot be assessed.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

Calibration Data of CO Analyzer

Analyzer Performance Test

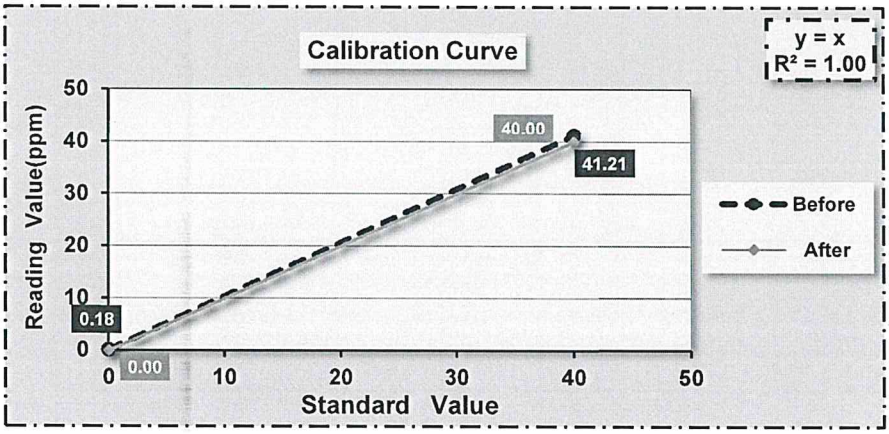
Equipment	Gas Analyzer (CO)	**Customer Name**	เจต คอนซัลแตันท์
Manufacture	HORIBA	**Location**	Envi Research
Model	APMA-370	**Quatation**	2025-02253
Serial No.	4N02XP27	**Calibration Date**	November 14, 2025
Analyzer Unit	ppm		

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,487 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 46.1 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO_2 = 46.0 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppm)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.18	0.00	-	-	-
Span	40	41.21	40.00	-	-	3.03



STATUS TEST AND VALIDATION OF CO ANALYZER MODEL APMA-370

Parameter	Unit	Observed Value		Nominal Range
		Before Adjust	After Adjust	
SIGNAL(MAIN)	mV	2.4	1.9	Voltage of the measured CO Value
SIGNAL (COMP)	mV	2.4	1.9	Voltage of the interference component Value
CELL	°C	31.2	31.3	Ambient + (5 to 10 C)
PUMP	kpa	55.7	55.7	less than 65
AMBIENT	kpa	101.0	101.0	Atmospheric pressure
DC 24V	mV	23.9	23.9	24+/- 0.5 V
DC 5V	mV	4.9	4.9	5+/- 0.5 V

Calibrate By :

(MR.PANUPON PODANG)
November 14, 2025

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Checked By

(MS.SUTATIP IM-NOI)
November 14, 2025

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA, LLC
6141 Easton Road
Bldg 1
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number:	E04NI99E15A0292	Reference Number:	160-401604495-1
Cylinder Number:	EB0123013	Cylinder Volume:	144.4 Cubic Feet
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12019	Valve Outlet:	660
Gas Code:	CO,NO,NOX,SO2,BALN	Certification Date:	Oct 22, 2019

Expiration Date: Oct 22, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	55.27 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	55.27 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	54.93 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4516 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/14/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13010429	KAL004123	97.6 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jul 23, 2025
NTRM	13010429	KAL004123	97.6 PPM NOx/NITROGEN	+/- 0.8%	Jul 23, 2025
NTRM	16010235	KAL004419	97.69 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Dec 23, 2021
NTRM	08012318	KAL004620	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Jun 07, 2024

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
MKS FTIR - CO - 000928781	FTIR	Sep 26, 2019
MKS FTIR - NO - 000928781	FTIR	Oct 18, 2019
MKS FTIR - NOx - 000928781	FTIR	Oct 18, 2019
MKS FTIR - SO2 - 000928781	FTIR	Oct 03, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 28.0 Kg, Net Weight: 4.6 Kg.

Approved for Release

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

Sound Level Meter Calibration Report

Support Equipment Type : Sound Level Calibrator
Manufacture : Larson Davis
Model : CAL200
Serial No. : 22708
Range of Calibrator
- **Support Equipment Type** : 93.6
- **Frequency** : 1,000 Hz.

Calibrated By : Mr.Chanthawit Leawkool
Calibration Date : December 3, 2025
Customer Name : Jade Consultant Co., Ltd. : โครงการอาคารชุดพักอาศัย วิง สมุย คอนโด

Item	Equipment			Actual Reading (dB(A))		Status
	Brand	Model	Serial Number	Before Adjustment	After Adjustment	
1	RION	NL-53	00251854	93.5	93.6	Pass

Checked By
Mr.Prayun Detkla
Technician

Approved By
Ms.Sutatip Im-noi
Environmental Scientist

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0037

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0384 **MTC No.** EEL. BP. 56/0568

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : Environment Research & Technology Co.,Ltd.

Address : 25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Laksi, Bangkok, 10210.

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 : Precision Acoustic Calibrator

Manufacturer : Larson Davis

Model : CAL200

Serial No. : 22708

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.500) kPa

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/N4106495.
7. Condenser Microphone B&K 4180 S/N 2889871.

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 May 2025

Date of Calibration : 3 Jun. 2025

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.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0384 **MTC No.** EEL. BP. 56/0568

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 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0°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	93.55	-0.45	± 0.10	±0.40 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	1000.1	0.1	± 1.5	±1.0%

3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	2.30	± 0.50	±3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was included at level of 0.26 dB from manual.

Date of Calibration : 3 Jun. 2025

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.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0037

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-68/0384 **MTC No.** EEL. BP. 56/0568

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20µPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20µPa , Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa , 23.0 °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	114.16	0.16	± 0.10	±0.40 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	1000.0	0.0	± 1.5	±1.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.28	± 0.50	±3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was included at level of 0.26 dB from manual.

Calibrated by :

.....

(Mr.Weerachai Deechaiyae)

Approved by :

.....

(Mr.Prawate Kluaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 3 Jun. 2025

Date of Issue : 5 Jun. 2025

Ref : 20112680527020700O1

End of Certificate

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.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9036
Fax. (66) 0 2577 9009

Office/Laboratory
668 Mu 2 Tambon Bangpoomai, Amphoe Muang Samutprakan,
Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
(66) 08 3219 9440
E-mail : mtc@tistr.or.th Website : www.tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Ladyao, Chatuchak,
Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
(66) 08 1889 6827

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Eutech
Model :	pHTestr 30
Serial No. :	3011826
ID No. :	NO.23
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	29 July 2025
Calibration Date :	30 July 2025
Reference :	2507-0905DN-1
Submitted by :	Environment Research & Technology Company Limited. 25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 15) %
Calibration Procedure :	In - house method : - CP-CH5 by direct measurement with reference material (RM)
Calibrated by :	Warakorn Lerngagtrakul
Approved by :	Approved Signatory

(✓) Chakrit Waewwanjua
( ) Ponpan Paipim
( ) Saithip Meangmai

Issue Date : 31 July 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written Approval of the head of Calibration and Testing Equipment Services.

Condition of this calibration result

1. Certified Reference Materials : Standard buffer solution (Traceable to NIST, U.S.A.)

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.01	Thermo Scientific	234/04	07 June 2027
pH 7.00	Thermo Scientific	402/01	07 Oct 2025
pH 10.01	Thermo Scientific	363/03	08 Sep 2026

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (±)	Coverage factor *k*
pH Electrode	4.01	4.01	N/A	0.013	2.00
S/N.: 3011826	7.00	7.01	N/A	0.013	2.00
	10.01	10.02	N/A	0.017	2.00

Remark - pH meter does not have voltage mode.
- Can not connect the BNC because the plug does not match with the socket.
- N/A = Not Available

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)

CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

Certificate of Testing

Equipment :	DO Meter
Manufacturer :	YSI
Model :	5000-115
Serial No. :	17H104220
ID No. :	ERTC-L-In.137
Received Date :	23 September 2025
Test Date :	25 September 2025
Reference :	2509-0785DN-1
Submitted by :	Environment Research & Technology Company Limited. 25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Laboratory Condition :	Temperature (25 ± 5) °C Humidity (50 ± 20) %
Test Procedure :	In - house method : CP-CH9 by Comparison Technique with Azide Modification Method
Tested by :	Walalak Sirithean

Approved by : _____

Approved Signatory

( ) Chakrit Waewwanjua
( ) Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 26 September 2025

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :
   This measurement result is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Instruments	ID No.	Certificate No.	Due Date
1. Burette	130BU10	25CG1126	18 Mar 2027
2. Balance	110RC001	25MM316	02 July 2026

2. Standard Material :-

Material	Manufacturer	Lot.No.	Assay
Sodium Thiosulfate 5-Hydrate AR	KEMAUS	2203162447	99.6%

Result : **Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %**
Dissolved Oxygen Probe No.: 5010 03G1489

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	**DO Meter Reading** (mg/L)	**Standard Deviation** (mg/L)
8.20	8.22	0.0055

This report was certified only for the instrument we tested.It is allowable to use for study Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited.This report may not be reproduced other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com

ilac-MRA ACCREDITED
Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-7002
Page : 1 of 2

Customer : Environment Research & Technology Company Limited
Address : 25/114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210

Description : Incubator
Manufacturer : Accuplus
Model : SMART i250
Serial No. : 2059-0218-0002
Identification No. : ERTC-L-In-143
Calibration Place : Customer Laboratory

Order No. : 3296/25
Received date : Oct 03, 2025
Calibration date : Oct 03, 2025
Environment Condition :
Temperature : (25+/-10) °C
Humidity : (50+/-30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure *CP-MT-006* According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition System with Sensor	DAQ970A	MY58029872	MT25-5654	Aug 15, 2026

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor k = 2, providing a level of confidence of not less than 95%

CALIBRATION LABORATORY · IMC · INCTECH METROLOGICAL CENTER CO.,LTD.

Calibrated by : Mr.Yuttakorn Jamneansri

Approved by : (Mr.Panuwat Phuklan)

Issue date : Oct 09, 2025

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com

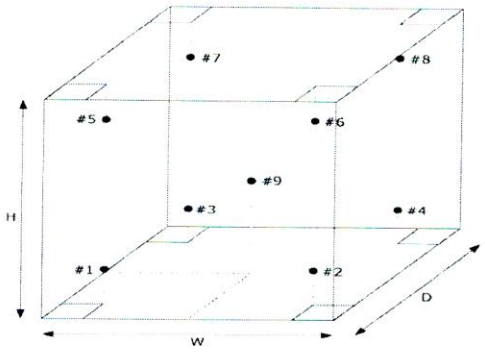
ilac-MRA ACCREDITED
Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Function : Temperature measurement
Calibration point : 20 °C

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (+/- °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
20	20.442	20.192	20.437	20.294	20.569	20.361	20.531	20.424	19.997	0.42

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20.0	20.0 to 20.2	0.29	0.88	1.0



#1 Lower Left Front
#2 Lower Right Front
#3 Lower Left Rear
#4 Lower Right Rear
#5 Upper Left Front
#6 Upper Right Front
#7 Upper Left Rear
#8 Upper Right Rear
#9 Geometric Center

Front view

UUC* = Unit under calibration
Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.
Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.
Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

-oOo-

Calibration Certificate ID
TH2093-012-011525-ACC-TH

METTLER TOLEDO

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
846/4 - 846/5 Lasalle Rd., Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+662 723 0382
MT-TH.ServiceSupport@mt.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0062

Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company:	Environment Research & Technology		
Address:	25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Rd., Toongsonghong		
City:	Laksi	**Contact:**	Ramita Taengthai
Zip / Postal:	10210		
State / Province:	Bangkok		
Order Number:	0333361019		

Weighing Device

Manufacturer:	Mettler Toledo	**Instrument Type:**	Weighing Instrument
Model:	MS204S/01	**Asset Number:**	ERTC-L-IN-088
Serial No.:	B334691537	**Terminal Model:**	N/A
Building:	N/A	**Terminal Serial No.:**	N/A
Floor:	5	**Terminal Asset No.:**	N/A
Room:	504		

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	220 g	0.0001 g

Procedure

Calibration Guideline:	EURAMET cg-18 v. 4.0/CENAM-ema:2015
METTLER TOLEDO Work Instruction:	CP/W002/20

This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.

The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a built-in weight.

In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Temperature		Humidity	
As Found	Start: 19.7 °C	End: 19.6 °C	Start: 40.0 %	End: 45.0 %

As Found Calibration Date:	15-Jan-2025
As Left Calibration Date:	N/A
Issue Date:	17-Jan-2025

Calibrator: Supt.

Supapit Kruapoo

Approved Signatory:

Technical Manager / Head of Calibration Center

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

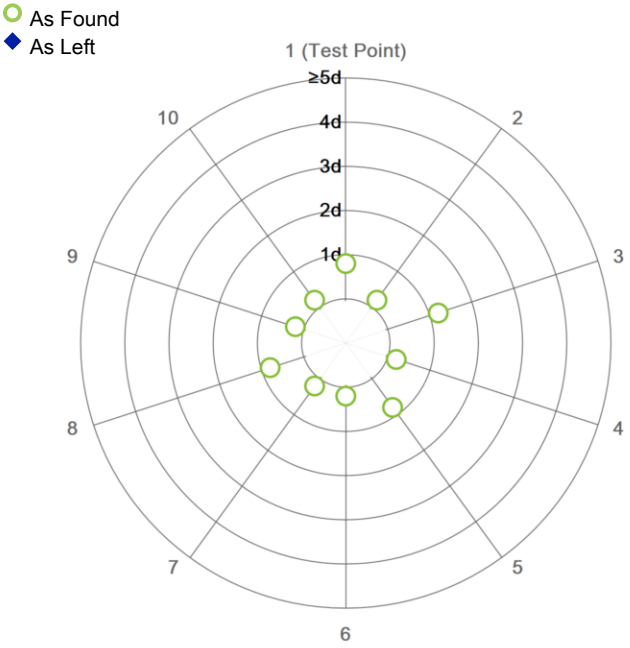
Measurement Results

Repeatability

Test Load: 100 g

	As Found	As Left
1	100.0000 g	N/A
2	100.0001 g	N/A
3	100.0002 g	N/A
4	100.0001 g	N/A
5	100.0000 g	N/A
6	100.0001 g	N/A
7	100.0001 g	N/A
8	100.0000 g	N/A
9	100.0001 g	N/A
10	100.0001 g	N/A

Standard Deviation	**0.00006 g**	**N/A**



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

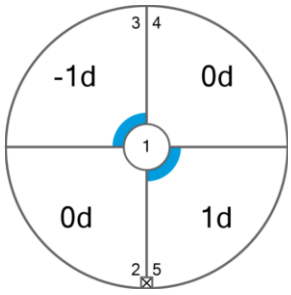
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	100.0000 g	N/A
2	100.0000 g	N/A
3	99.9999 g	N/A
4	100.0000 g	N/A
5	100.0001 g	N/A

Maximum Deviation	**0.0001 g**	**N/A**



As Found

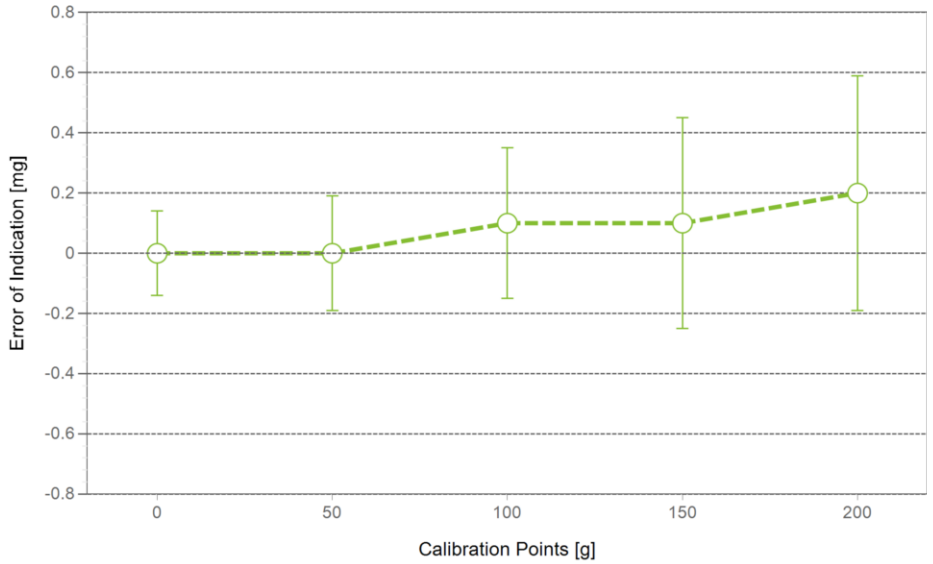
The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.14 mg	2
2	0.0500 g	0.0500 g	0.0000 g	0.15 mg	2
3	0.1000 g	0.1000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
4	0.5000 g	0.5000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
5	1.0000 g	1.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
6	5.0000 g	5.0000 g	0.0000 g	0.16 mg	2
7	10.0000 g	10.0001 g	0.0001 g	0.16 mg	2
8	50.0000 g	50.0000 g	0.0000 g	0.19 mg	2
9	99.9999 g	100.0000 g	0.0001 g	0.25 mg	2
10	149.9999 g	150.0000 g	0.0001 g	0.35 mg	2
11	200.0001 g	200.0003 g	0.0002 g	0.39 mg	2



As Found

As Left

For improved legibility of the graphics only increasing measurement points are shown and measurement points close to zero are not displayed.

The expanded measurement uncertainty is reported as the standard measurement uncertainty multiplied by the coverage factor k such that the coverage probability corresponds to approximately 95 %.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated. The results of this calibration certificate relate only to the calibrated item.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.:	WS38	Date of Issue:	15-Dec-2023
Certificate Number:	189517	Calibration Due Date:	15-Jun-2025

Weight Set 2: OIML E2

Weight Set No.:	WS38-1	Date of Issue:	22-Feb-2024
Certificate Number:	C411772496	Calibration Due Date:	22-Aug-2025

Weight Set 3: OIML E2

Weight Set No.:	WS38-3	Date of Issue:	27-Feb-2024
Certificate Number:	C411772498	Calibration Due Date:	27-Aug-2025

Thermo Hygrometer

Equipment No.:	IN256	Date of Issue:	19-Jul-2024
Certificate Number:	SG-H-00636/67	Calibration Due Date:	18-Jul-2025

Remarks

FACT adjustment functionality activated

Equipment condition: Good

Next calibration according to customer's procedure

Calibration data not decide by calibration laboratory

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with k=2 in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $1.5 \cdot 10^{-6}$ / K

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 3 K

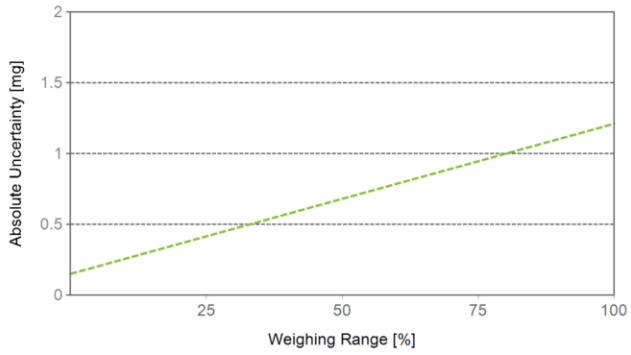
Linearization of Uncertainty Equation

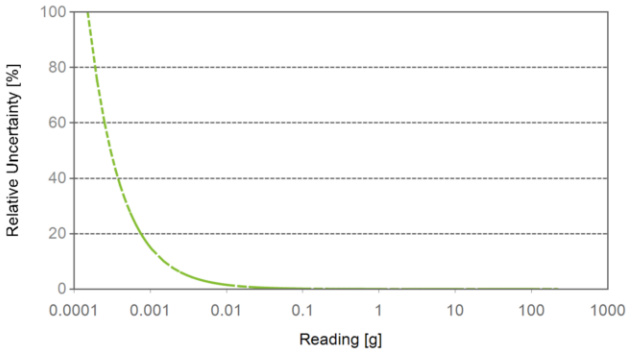
	Range		As Found	As Left
	d	Max		
1	0.0001 g	220 g	U_1 = 0.15 mg + 0.00482 mg/g · R	N/A

To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found		As Left	
0.0220 g	0.15 mg	0.68%	N/A	N/A
0.2200 g	0.15 mg	0.069%	N/A	N/A
2.2000 g	0.16 mg	0.0073%	N/A	N/A
22.0000 g	0.26 mg	0.0012%	N/A	N/A
220.0000 g	1.2 mg	0.00055%	N/A	N/A





As Found — As Left

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

METTLER TOLEDO Service

GWP® Certificate

As Found

The weighing device meets the given process requirements.

As Left

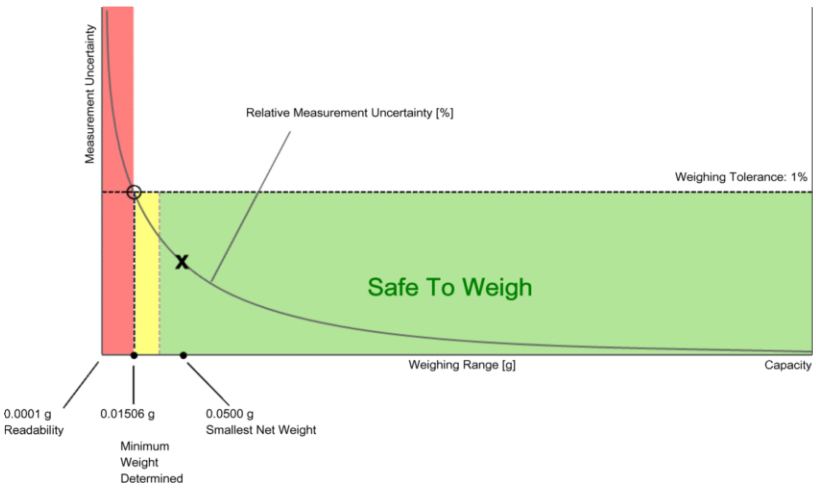
The weighing device meets the given process requirements.

Tests Performed: ☑ As Found ☐ As Left ☑ No adjustments/modifications made. As Left results correspond to As Found.

Process Requirements

Weighing Tolerance: **1%** | Smallest Net Weight: **0.0500 g** | Safety Factor: **2**

Safe Weighing Range



While the values in this graph reflect the actual calibration results, the measurement uncertainty curves are simply a visual representation. This graph reflects As Left testing, unless only As Found was performed.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Minimum Weight

As Found Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
	Safety Factor				
Tolerance	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**
0.1%	0.15128 g	0.30404 g	0.45829 g	0.77136 g	1.58179 g
0.2%	0.07546 g	0.15128 g	0.22748 g	0.38098 g	0.77136 g
0.5%	0.03014 g	0.06034 g	0.09059 g	0.15128 g	0.30404 g
1%	0.01506 g	0.03014 g	0.04523 g	0.07546 g	0.15128 g
2%	0.00753 g	0.01506 g	0.02260 g	0.03768 g	0.07546 g
5%	0.00301 g	0.00602 g	0.00904 g	0.01506 g	0.03014 g

Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

As Left Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
	Safety Factor				
Tolerance	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**
0.1%	0.15128 g	0.30404 g	0.45829 g	0.77136 g	1.58179 g
0.2%	0.07546 g	0.15128 g	0.22748 g	0.38098 g	0.77136 g
0.5%	0.03014 g	0.06034 g	0.09059 g	0.15128 g	0.30404 g
1%	0.01506 g	0.03014 g	0.04523 g	0.07546 g	0.15128 g
2%	0.00753 g	0.01506 g	0.02260 g	0.03768 g	0.07546 g
5%	0.00301 g	0.00602 g	0.00904 g	0.01506 g	0.03014 g

Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

At these net minimum weight values, the measurement uncertainty of the weighing device is equal to or less than 1/1 (no safety factor), 1/2, 1/3, 1/5, or 1/10 of the required tolerance. The values are calculated with k = 2 and based on the linear formula of the measurement uncertainty of the weighing device in use.

The safety factor for As Found is always 1. This implies no safety factor. As Found testing looks at the behavior of the instrument from the past until test occurred. For the past, it is necessary to know that the tolerance was met, but not the safety factor. The safety factor is a proactive measure to apply for future measurements.

Notes on minimum weight values in above table:

1. If "N/A" is shown above, no appropriate value could be calculated.
2. METTLER TOLEDO is not responsible for the definition of the process requirements.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

METTLER TOLEDO Service

Measurement Results

Results Summary

	Repeatability	Eccentricity	Error of Indication
As Found	✓	✓	✓
As Left	✓	✓	✓

✓ = Passed

✗ = Failed

⚠ = Safety Factor not met

Repeatability

Test Load: 100 g

		As Found		As Left	
Tolerance	Control Limit	Std. Deviation	Result	Std. Deviation	Result
0.1%	N/A	0.00006 g*	N/A	0.00006 g*	N/A
0.2%	0.00005 g		✗		✗
0.5%	0.00013 g		✓		✓
1%	0.00025 g		✓		✓
2%	0.00050 g		✓		✓
5%	0.00125 g		✓		✓

*The calculated standard deviation value is below the rounding error of the balance. The 0.41*d rule is used for the assessment of this repeatability test and the calculation of the minimum weight.

The weighing tolerance is met if the standard deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

Eccentricity

Test Load: 100 g

		As Found		As Left	
Tolerance	Control Limit	Deviation	Result	Deviation	Result
0.1%	0.0500 g	0.0001 g	✓	0.0001 g	✓
0.2%	0.1000 g		✓		✓
0.5%	0.2500 g		✓		✓
1%	0.5000 g		✓		✓
2%	1.0000 g		✓		✓
5%	2.5000 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Error of Indication

As Found

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.0000 g	0.0000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50.0000 g	0.0000 g	0.0250 g	0.0500 g	0.1250 g	0.2500 g	0.5000 g	1.2500 g
99.9999 g	0.0001 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
149.9999 g	0.0001 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
200.0001 g	0.0002 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

As Left

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.0000 g	0.0000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50.0000 g	0.0000 g	0.0250 g	0.0500 g	0.1250 g	0.2500 g	0.5000 g	1.2500 g
99.9999 g	0.0001 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
149.9999 g	0.0001 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
200.0001 g	0.0002 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

The weighing tolerance is met if the error (of indication) for each test point is less than or equal to the corresponding control limit for that particular weighing tolerance. Results at or close to the zero point cannot be assessed.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Cert. No.: 25TM32

Equipment :	Hot Air Oven
Manufacturer :	Binder
Model :	FED 115 E2
Serial No. :	11-22823
ID No. :	ERTC-L-In-076
Submitted by :	Environment Research & Technology Company Limited. 25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Location :	หน้าห้อง 510
Received Order :	06 January 2025
Calibration Date :	06 January 2025
Ambient Temperature :	(26 ± 10) ^{o}C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
AC Line Voltage :	(220 ± 22) V

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by : Kunchit

Approved Signatory

( ) Ponpan Paipim
( ) Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 18 January 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

Equipment : Hot Air Oven **Cert. No.:** 25TM32

Condition As-Received : Used Item

Reference : 2501-0004ON-2

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY49001451	24LM44	TPA	17 Mar 2025
2) Data Acquisition	MY49001451	24LM79	TPA	29 May 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

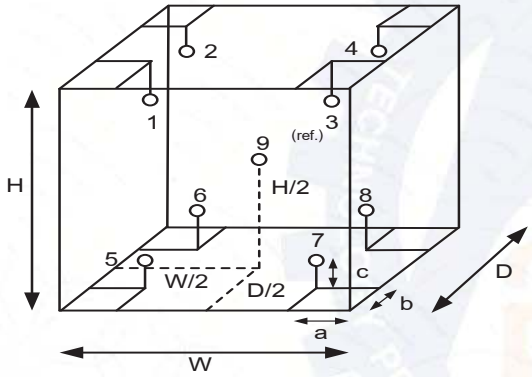
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	27
REL.Humid. (%)	55	58
AC Supply (Volt)	222	221



Position :	Ref. Std. ID No.: @ Calibration Point	
	(104) °C	(180) °C
1	19RTD-2/1	24-19TC-01
2	19RTD-2/2	24-19TC-02
3	19RTD-2/3	24-19TC-03
4	19RTD-2/4	24-19TC-04
5	19RTD-2/5	24-19TC-05
6	24-19RTD-2/6	24-19TC-06
7	19RTD-2/7	24-19TC-07
8	19RTD-2/8	24-19TC-08
9 (ref.)	19RTD-2/9	24-19TC-09

Probe Installation Details :

a =	5.0	cm
b =	5.0	cm
c =	5.0	cm

Dimension of Chamber :

D =	0.40	m
W =	0.60	m
H =	0.48	m
Capacity =	0.12	m³

Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2501-0004ON-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 25TM32

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor *k*
104	104	104	0.13	2.0	2.2	2
180	180	180	0.74	3.8	4.8	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) Position									Uncertainty (±°C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
104	104.727	103.435	104.430	103.878	103.258	102.923	104.882	103.647	102.939	0.80
180	178.529	178.085	181.353	181.341	179.519	177.627	181.808	179.627	178.498	1.7

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.
Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor ***k***, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Cert. No.: 25TM33

Equipment :	Hot Air Oven
Manufacturer :	Memmert
Model :	UF 110
Serial No. :	B414.0652
ID No. :	ERTC-L-In-098
Submitted by :	Environment Research & Technology Company Limited. 25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Location :	หน้าห้อง 510
Received Order :	06 January 2025
Calibration Date :	06 January 2025
Ambient Temperature :	(26 ± 10) ^{o}C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
AC Line Voltage :	(220 ± 22) V

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by :

Kunchit

Approved Signatory

( ) Ponpan Paipim
( ) Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 18 January 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

Equipment : Hot Air Oven **Cert. No.:** 25TM33

Condition As-Received : Used Item

Reference : 2501-0004ON-3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY49001451	24LM44	TPA	17 Mar 2025
2) Data Acquisition	MY49001451	24LM79	TPA	29 May 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

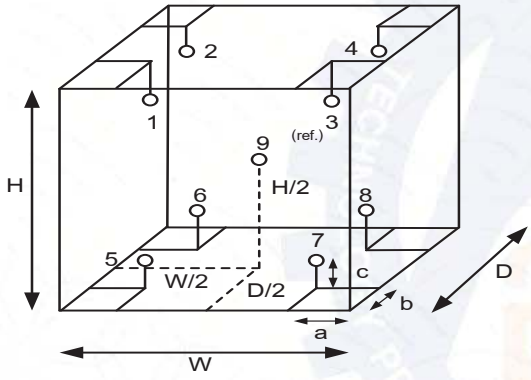
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	**Finished**
Temp. (°C)	28	27
REL.Humid. (%)	55	58
AC Supply (Volt)	222	221



Position :	Ref. Std. ID No.: @ Calibration Point	
	(104) °C	**(180) °C**
1	19RTD-2/1	24-19TC-01
2	19RTD-2/2	24-19TC-02
3	19RTD-2/3	24-19TC-03
4	19RTD-2/4	24-19TC-04
5	19RTD-2/5	24-19TC-05
6	24-19RTD-2/6	24-19TC-06
7	19RTD-2/7	24-19TC-07
8	19RTD-2/8	24-19TC-08
9 (ref.)	19RTD-2/9	24-19TC-09

Probe Installation Details :

a =	5.0	cm
b =	5.0	cm
c =	5.0	cm

Dimension of Chamber :

D =	0.40	m
W =	0.56	m
H =	0.48	m
Capacity =	0.11	m^3

Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2501-0004ON-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 25TM33

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor *k*
104.0	104.0	104.0	0.13	1.2	1.8	2
180.0	180.0	180.0	0.54	3.6	4.7	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) Position									Uncertainty (±°C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
104.0	104.884	103.140	103.191	103.508	104.382	103.829	104.340	103.742	104.282	0.42
180.0	181.068	177.733	178.025	179.100	181.089	180.099	181.795	180.145	181.130	1.4

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.
Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor ***k***, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

BUCHI (Thailand) Ltd.
ASEAN Competence Center

77/121 Sin Sathorn Tower
28th FL, Krungthonburi Rd.
Klongtonsai, Klongsan
Bangkok 10600
P +662 862 0851
F +662 862 0854
bacc@buchi.com
www.buchi.com

Preventive Maintenance Block Digestion

Service No. PM25-S08-151

1. Customer Information

Customer Name	Instrument	Serial Number	Service Date
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด 25/114 หมู่ที่ 6 ซอยชินเขต 1, งามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 ติดต่อ คุณยุวดี Tel: 095-632-9445 Fax:	K-449	1000299283	06 Jun 2025 PM 1/2

2. Instrument

	OK	NOT OK	Remark
2.1 Housing			
- Clean the housing	/		
- Visual check	/		
- Check for defects (e.g. cracks)	/		

2.2 Heating	OK	NOT OK	Remark
- Clean aluminum block	/		
- Visual check	/		
- Check heating element	/		

BUCHI (Thailand) Limited

BUCHI (Thailand) Ltd.
ASEAN Competence Center

77/121 Sin Sathorn Tower
28th FL, Krungthonburi Rd.
Klongtonsai, Klongsan
Bangkok 10600
P +662 862 0851
F +662 862 0854
bacc@buchi.com
www.buchi.com

Preventive Maintenance Block Digestion

2.3 Visual Check	OK	NOT OK	Remark
- Connection to suction	/		
- PTFE seal	/		
- O-ring	/		
- Glass holder set	/		
- Suction module	/		

2.4 Function test (This test does not use digestion vessels!)

- Select and store in .Program 9 by following parameters:
  - Step 1 Ramp 1 Temp. 55°C Time 2 min.
  - Step 2 Ramp 2 Temp. 70°C Time 2 min.
  - Step 3 Ramp 3 Temp. 85°C Time 2 min.
  - Step 4 Ramp 4 Temp. 100°C Time 2 min.
  - Step 5 Cool Time 10 min.
- Check following functions:
  - Press key “Start”: Start Time 00.00
  - 0 min. press key .Start. again starts heating from room temperature (LED Heating on)
  - 5 min. reaches 55°C (LED off) Lift goes down (K-438 only)
  - 6 min. starts heating again (LED on)
  - 7 min. reaches 70°C (LED off)
  - 8 min. starts heating again (LED on)
  - 9 min. reaches 85°C (LED off)
  - 10 min. starts heating again (LED on)
  - 11 min. reaches 100°C (LED off)
  - 12 min. starts cooling (fan on) Lift goes up (K-438 only)
  - 22 min. End / Scrubber off; LED still flashing displays ’power off delay - cooling’ (Instrument will switch off automatically, if temperature of the heating block drops below 60°C)
- Note:
  - This are only approximate times starting from room temperature and they can vary slightly!
  - Not all heating positions have exactly the same heating output! (Constructive matter)
  - Temperatures may overshoot set temperatures. (only below 100°C)

Function test ☑ **OK** ☐ **NOT OK**

BUCHI (Thailand) Limited

BUCHI (Thailand) Ltd.
ASEAN Competence Center

77/121 Sin Sathorn Tower
28th FL, Krungthonburi Rd.
Klongtonsai, Klongsan
Bangkok 10600
P +662 862 0851
F +662 862 0854
bacc@buchi.com
www.buchi.com

Preventive Maintenance Block Digestion

2.5 System control	OK	NOT OK	Remark
- Keyboard	/		
- Display	/		
- Program	/		

3. Summary

All specifications OK	Specification not OK
OK	

Comments

PM 1/2
เครื่องใช้งานได้ปกติ

Signature BUCHI

- Service by Weerid Date 06 Jun 2025

- Approve by Suraphan C. Date 06 Jun 2025

BUCHI (Thailand) Limited

BUCHI (Thailand) Ltd.
ASEAN Competence Center

77/121 Sin Sathorn Tower
28th FL, Krungthonburi Rd.
Klongtonsai, Klongsan
Bangkok 10600
P +662 862 0851
F +662 862 0854
bacc@buchi.com
www.buchi.com

Preventive Maintenance Kjeldahl

Service No. PM25-S08-151

1. Customer Information

Customer Name	Instrument	Serial Number	Service Date
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด 25/114 หมู่ที่ 6 ซอยชินเขต 1, งามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 ติดต่อ คุณยุวดี Tel: 095-632-9445 Fax:	K-355	1000142231	06 Jun 2025 PM 1/2

2. Instrument

2.1 Cooling water (If it connected)	OK	NOT OK	Remark
- Temperature 15 – 20 °C	/		
- Cooling water inlet	/		
- Cooling water outlet	/		
- Control Temperature	/		

2.2 Cleaning	DONE	NOT DONE	Remark
- Outside Instrument	/		
- Inside Instrument	/		
- Splash protector	/		
- Condenser	/		

BUCHI (Thailand) Limited

BUCHI (Thailand) Ltd.
ASEAN Competence Center

77/121 Sin Sathorn Tower
28th FL, Krungthonburi Rd.
Klongtonsai, Klongsan
Bangkok 10600
P +662 862 0851
F +662 862 0854
bacc@buchi.com
www.buchi.com

Preventive Maintenance Kjeldahl

2.3 Visual Test	OK	NOT OK	Remark
- Screw Coupling (between splash protector and condenser)	/		
- Condenser	/		
- Splash protector	/		
- Hypalon connection (connection tube)	/		
- Rubber bung	/		
- Ventilation valve	/		
- PTFE tube	/		
- Cooling water inlet	/		
- Cooling water outlet	/		
- Magnetic valve	/		

2.4 System control	OK	NOT OK	Remark
- Key board	/		
- Display	/		
- Program	/		
- Adding H_2O	/		
- Adding NaOH	/		
- Adding H_3BO_3	/		
- Aspiration	/		

BUCHI (Thailand) Limited

BUCHI (Thailand) Ltd.
ASEAN Competence Center

77/121 Sin Sathorn Tower
28th FL, Krungthonburi Rd.
Klongtonsai, Klongsan
Bangkok 10600
P +662 862 0851
F +662 862 0854
bacc@buchi.com
www.buchi.com

Preventive Maintenance Kjeldahl

2.5 System Distillation	OK	NOT OK	Remark
- Boiler	/		
- Water level sensor	/		
- One way valve	/		
- Pressure switch	/		
- Thermostat	/		
- Steam valve1 (Y4)	/		
- Steam valve2 (Y5)	/		
- Drain valve (Y3)	/		
- Water 3/2 way valve (Y1)	/		

2.6 Hose	OK	NOT OK	Remark
- Unisil hose	/		
- Hypalon hose	/		
- Drain hose	/		
- Viton hose	/		
- Silicone hose	/		

2.7 Diaphragm pump	OK	NOT OK	Remark
- Diaphragm pump for H_2O	/		
- Diaphragm pump for NaOH	/		
- Diaphragm pump for H_3BO_3	/		

2.8 Program test	OK	NOT OK	Remark
- Distillation	/		
- Aspiration	/		
- Preheating	/		
- Cleaning	/		

BUCHI (Thailand) Limited

BUCHI (Thailand) Ltd.
ASEAN Competence Center

77/121 Sin Sathorn Tower
28th FL, Krungthonburi Rd.
Klongtonsai, Klongsan
Bangkok 10600
P +662 862 0851
F +662 862 0854
bacc@buchi.com
www.buchi.com

Preventive Maintenance Kjeldahl

3. Function Test

Addition H_2O	0 ml	Reaction time	0 min
Addition NaOH	0 ml	Distillation time	5 min
Addition H_3BO_3	0 ml	Steam capacity	100%
		Aspiration	SAM

Result: Water in receiving vessel now approximately 170 ml, 175 ml

4. Summary

All specifications OK	Specification not OK
OK	

Comments

PM 1/2
เครื่องใช้งานได้ปกติ

Signature BUCHI

- Service by Weerid Date 06 Jun 2025

- Approve by Suraphan C. Date 06 Jun 2025

Calibration Certificate ID
TH2093-011-011525-ACC-TH

METTLER TOLEDO

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
846/4 - 846/5 Lasalle Rd., Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+662 723 0382
MT-TH.ServiceSupport@mt.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0062

Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company:	Environment Research & Technology		
Address:	25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Rd., Toongsonghong		
City:	Laksi	**Contact:**	Ramita Taengthai
Zip / Postal:	10210		
State / Province:	Bangkok		
Order Number:	0333361019		

Weighing Device

Manufacturer:	Mettler Toledo	**Instrument Type:**	Weighing Instrument
Model:	MS204TS/00	**Asset Number:**	ERTC-L-IN-114
Serial No.:	B547728937	**Terminal Model:**	N/A
Building:	N/A	**Terminal Serial No.:**	N/A
Floor:	5	**Terminal Asset No.:**	N/A
Room:	504		

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	220 g	0.0001 g

Procedure

Calibration Guideline:	EURAMET cg-18 v. 4.0/CENAM-ema:2015
METTLER TOLEDO Work Instruction:	CP/W002/20

This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.

The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a built-in weight.

In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Temperature		Humidity	
As Found	Start: 21.1 °C	End: 20.3 °C	Start: 37.8 %	End: 42.2 %

As Found Calibration Date:	15-Jan-2025
As Left Calibration Date:	N/A
Issue Date:	17-Jan-2025

Calibrator: Supt.

Supapit Kruapoo

Approved Signatory:

Technical Manager / Head of Calibration Center

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

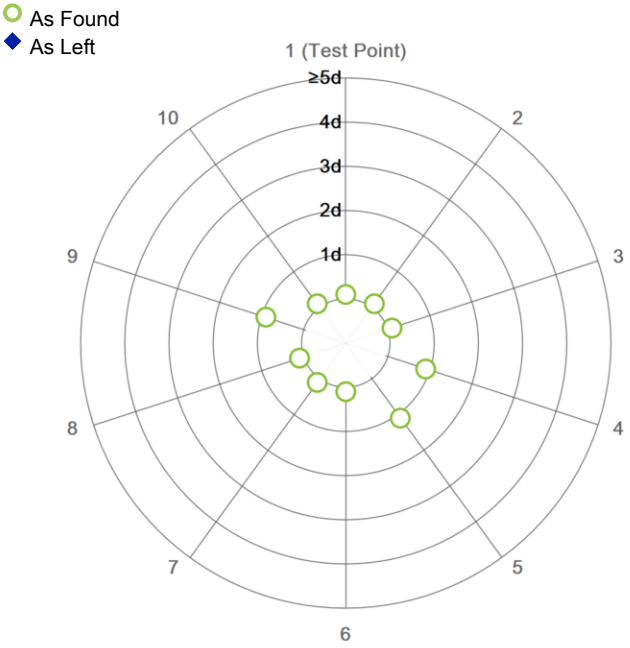
Measurement Results

Repeatability

Test Load: 100 g

	As Found	As Left
1	99.9999 g	N/A
2	99.9999 g	N/A
3	99.9999 g	N/A
4	99.9998 g	N/A
5	100.0000 g	N/A
6	99.9999 g	N/A
7	99.9999 g	N/A
8	99.9999 g	N/A
9	99.9998 g	N/A
10	99.9999 g	N/A

Standard Deviation	**0.00006 g**	**N/A**



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

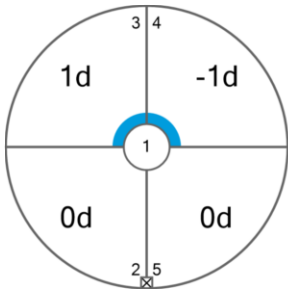
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	99.9999 g	N/A
2	99.9999 g	N/A
3	100.0000 g	N/A
4	99.9998 g	N/A
5	99.9999 g	N/A

Maximum Deviation	**0.0001 g**	**N/A**



As Found

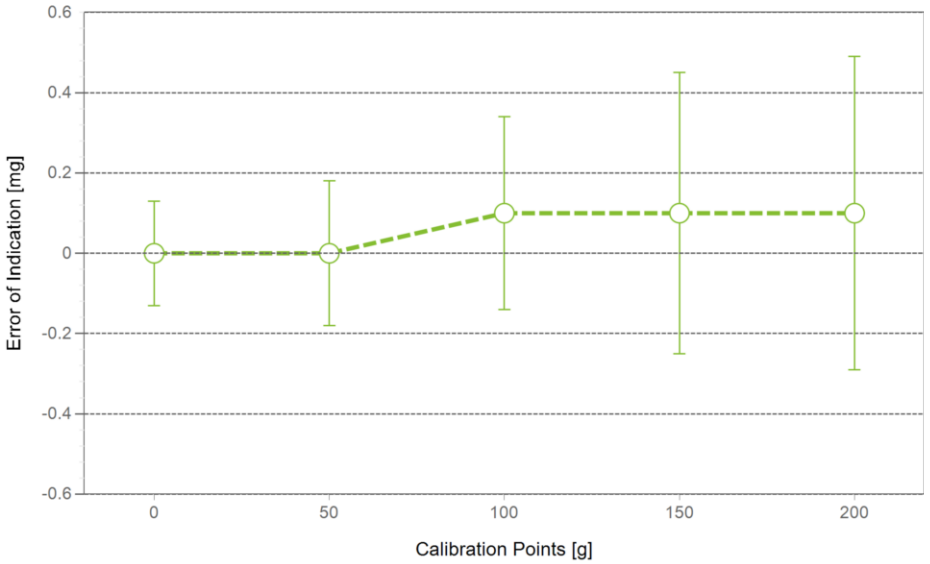
The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.13 mg	2
2	0.0500 g	0.0500 g	0.0000 g	0.14 mg	2
3	0.1000 g	0.1000 g	0.0000 g	0.14 mg	2
4	0.5000 g	0.5000 g	0.0000 g	0.14 mg	2
5	1.0000 g	1.0000 g	0.0000 g	0.14 mg	2
6	5.0000 g	5.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
7	10.0000 g	10.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
8	50.0000 g	50.0000 g	0.0000 g	0.18 mg	2
9	99.9999 g	100.0000 g	0.0001 g	0.24 mg	2
10	149.9999 g	150.0000 g	0.0001 g	0.35 mg	2
11	200.0001 g	200.0002 g	0.0001 g	0.39 mg	2



As Found

As Left

For improved legibility of the graphics only increasing measurement points are shown and measurement points close to zero are not displayed.

The expanded measurement uncertainty is reported as the standard measurement uncertainty multiplied by the coverage factor k such that the coverage probability corresponds to approximately 95 %.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated. The results of this calibration certificate relate only to the calibrated item.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.:	WS38	Date of Issue:	15-Dec-2023
Certificate Number:	189517	Calibration Due Date:	15-Jun-2025

Weight Set 2: OIML E2

Weight Set No.:	WS38-1	Date of Issue:	22-Feb-2024
Certificate Number:	C411772496	Calibration Due Date:	22-Aug-2025

Weight Set 4: OIML E2

Weight Set No.:	WS38-3	Date of Issue:	27-Feb-2024
Certificate Number:	C411772498	Calibration Due Date:	27-Aug-2025

Thermo Hygrometer

Equipment No.:	IN256	Date of Issue:	19-Jul-2024
Certificate Number:	SG-H-00636/67	Calibration Due Date:	18-Jul-2025

Remarks

FACT adjustment functionality activated

Equipment condition: Good

Next calibration according to customer's procedure

Calibration data not decide by calibration laboratory

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with k=2 in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $3.0 \cdot 10^{-6}$ / K

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 3 K

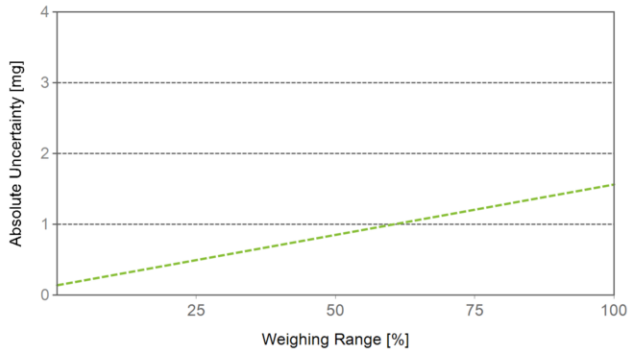
Linearization of Uncertainty Equation

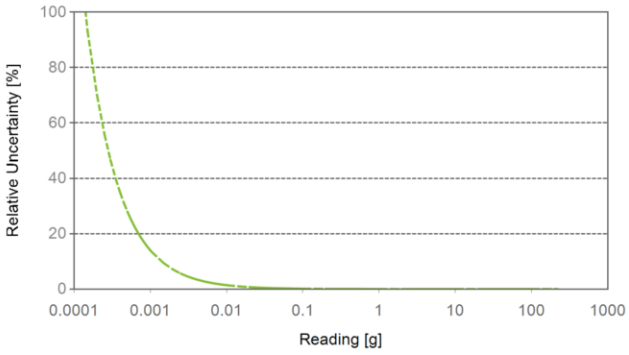
	Range		As Found	As Left
	d	Max		
1	0.0001 g	220 g	U_1 = 0.14 mg + 0.00647 mg/g · R	N/A

To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found		As Left	
0.0220 g	0.14 mg	0.64%	N/A	N/A
0.2200 g	0.14 mg	0.064%	N/A	N/A
2.2000 g	0.15 mg	0.0070%	N/A	N/A
22.0000 g	0.28 mg	0.0013%	N/A	N/A
220.0000 g	1.6 mg	0.00071%	N/A	N/A





As Found As Left

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

METTLER TOLEDO Service

GWP® Certificate

As Found

The weighing device meets the given process requirements.

As Left

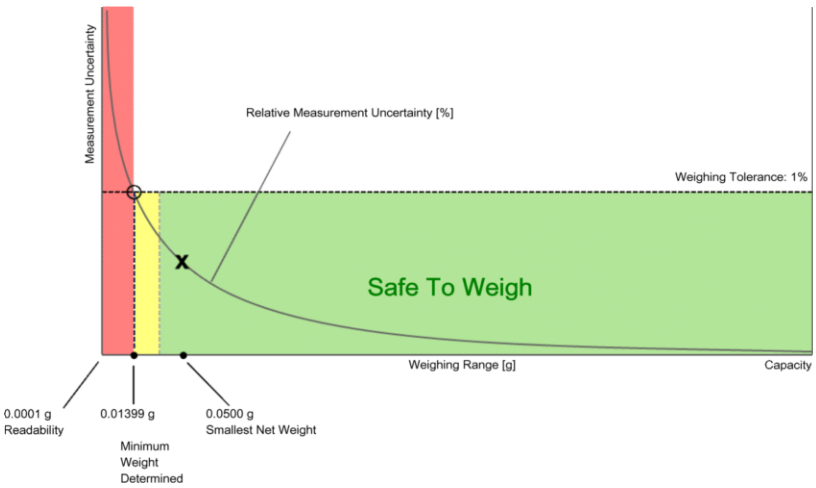
The weighing device meets the given process requirements.

Tests Performed: ☑ As Found ☐ As Left ☑ No adjustments/modifications made. As Left results correspond to As Found.

Process Requirements

Weighing Tolerance: **1%** | Smallest Net Weight: **0.0500 g** | Safety Factor: **2**

Safe Weighing Range



While the values in this graph reflect the actual calibration results, the measurement uncertainty curves are simply a visual representation. This graph reflects As Left testing, unless only As Found was performed.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Minimum Weight

As Found Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
	Safety Factor				
Tolerance	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**
0.1%	0.14075 g	0.28335 g	0.42783 g	0.72259 g	1.49521 g
0.2%	0.07015 g	0.14075 g	0.21182 g	0.35535 g	0.72259 g
0.5%	0.02800 g	0.05608 g	0.08423 g	0.14075 g	0.28335 g
1%	0.01399 g	0.02800 g	0.04203 g	0.07015 g	0.14075 g
2%	0.00699 g	0.01399 g	0.02100 g	0.03502 g	0.07015 g
5%	0.00280 g	0.00560 g	0.00839 g	0.01399 g	0.02800 g

Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

As Left Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
	Safety Factor				
Tolerance	**1**	**2**	**3**	**5**	**10**
0.1%	0.14075 g	0.28335 g	0.42783 g	0.72259 g	1.49521 g
0.2%	0.07015 g	0.14075 g	0.21182 g	0.35535 g	0.72259 g
0.5%	0.02800 g	0.05608 g	0.08423 g	0.14075 g	0.28335 g
1%	0.01399 g	0.02800 g	0.04203 g	0.07015 g	0.14075 g
2%	0.00699 g	0.01399 g	0.02100 g	0.03502 g	0.07015 g
5%	0.00280 g	0.00560 g	0.00839 g	0.01399 g	0.02800 g

Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

At these net minimum weight values, the measurement uncertainty of the weighing device is equal to or less than 1/1 (no safety factor), 1/2, 1/3, 1/5, or 1/10 of the required tolerance. The values are calculated with k = 2 and based on the linear formula of the measurement uncertainty of the weighing device in use.

The safety factor for As Found is always 1. This implies no safety factor. As Found testing looks at the behavior of the instrument from the past until test occurred. For the past, it is necessary to know that the tolerance was met, but not the safety factor. The safety factor is a proactive measure to apply for future measurements.

Notes on minimum weight values in above table:

1. If "N/A" is shown above, no appropriate value could be calculated.
2. METTLER TOLEDO is not responsible for the definition of the process requirements.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

METTLER TOLEDO Service

Measurement Results

Results Summary

	Repeatability	Eccentricity	Error of Indication
As Found	✓	✓	✓
As Left	✓	✓	✓

✓ = Passed

✗ = Failed

⚠ = Safety Factor not met

Repeatability

Test Load: 100 g

		As Found		As Left	
Tolerance	Control Limit	Std. Deviation	Result	Std. Deviation	Result
0.1%	N/A	0.00006 g*	N/A	0.00006 g*	N/A
0.2%	0.00005 g		✗		✗
0.5%	0.00013 g		✓		✓
1%	0.00025 g		✓		✓
2%	0.00050 g		✓		✓
5%	0.00125 g		✓		✓

*The calculated standard deviation value is below the rounding error of the balance. The 0.41*d rule is used for the assessment of this repeatability test and the calculation of the minimum weight.

The weighing tolerance is met if the standard deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

Eccentricity

Test Load: 100 g

		As Found		As Left	
Tolerance	Control Limit	Deviation	Result	Deviation	Result
0.1%	0.0500 g	0.0001 g	✓	0.0001 g	✓
0.2%	0.1000 g		✓		✓
0.5%	0.2500 g		✓		✓
1%	0.5000 g		✓		✓
2%	1.0000 g		✓		✓
5%	2.5000 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Error of Indication

As Found

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.0000 g	0.0000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50.0000 g	0.0000 g	0.0250 g	0.0500 g	0.1250 g	0.2500 g	0.5000 g	1.2500 g
99.9999 g	0.0001 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
149.9999 g	0.0001 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
200.0001 g	0.0001 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

As Left

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.0000 g	0.0000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50.0000 g	0.0000 g	0.0250 g	0.0500 g	0.1250 g	0.2500 g	0.5000 g	1.2500 g
99.9999 g	0.0001 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
149.9999 g	0.0001 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
200.0001 g	0.0001 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

The weighing tolerance is met if the error (of indication) for each test point is less than or equal to the corresponding control limit for that particular weighing tolerance. Results at or close to the zero point cannot be assessed.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.