

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม แอทมายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya)  
ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด  
เลขที่ 100 ซอยลาดพร้าว 73 (แหลมทอง) แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์  
เขตทองหลาง กรุงเทพมหานคร

ฉบับประจำเดือนมิถุนายน – ธันวาคม พ.ศ.2567  
(ระยะก่อสร้าง)



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628  
Email : tnp.envi@gmail.com / tnp.saleservices1@gmail.com  
www.tnpenvironment.co.th



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม แอทมายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya)  
ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาสายใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด  
เลขที่ 100 ซอยลาดพร้าว 73 (แหลมทอง) แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์  
เขตทองหลาง กรุงเทพมหานคร

ฉบับประจำเดือนมิถุนายน – ธันวาคม พ.ศ.2567  
(ระยะก่อสร้าง)



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628  
Email : tnp.envi@gmail.com / tnp.saleservices1@gmail.com  
www.tnpenvironment.co.th

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรมแอทธamayด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya)

วันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองนี้ขอรับรองว่า บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ โครงการ โรงแรมแอทธamayด์ พัทยา ใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาสายใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท ณัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ประจำเดือน

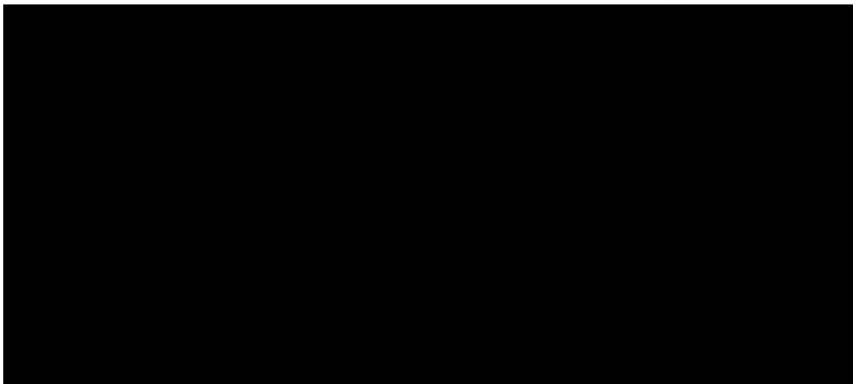
- ( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567  
( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567  
( ✓ ) มิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ. 2567

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

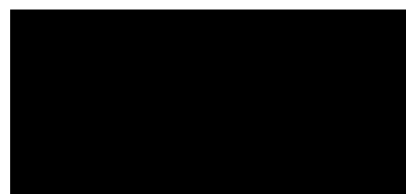
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรมแอทธาเมย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya)

1. ชื่อโครงการ                      โครงการ โรงแรมแอมายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya)
2. สถานที่ตั้ง                        ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาสายใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ           บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ                  เลขที่ 100 ซอยลาดพร้าว 73 (แหลมทอง) แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์ เขตทองหลาง กรุงเทพมหานคร
5. จัดทำโดย                         บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทส 1009.5/7754 ลงวันที่ 29 เมษายน 2567
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอมายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South  
Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ฉบับประจำเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 (ครั้งที่  
1)
8. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ      เป็นอาคารโรงแรม สูง 22 ชั้น (1 ชั้นลอย) และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 240 ห้อง
  - ขนาดพื้นที่โครงการ              รวมขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 2-0-39.4 ไร่ หรือ 3,357.6 ตารางเมตร
  - กิจกรรมในโครงการ              นำเสนอรายละเอียดในบทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## สารบัญ

บทที่	หน้าที่
1. บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 แผนการดำเนินการ	1-2
1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน	1-4
2. รายละเอียดของโครงการ	2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.1 ที่ตั้งโครงการ สภาพปัจจุบันและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ	2-1
2.1.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ	2-2
2.2 กรรมสิทธิ์ที่ดิน	2-2
2.3 ประเภท รูปแบบ และการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ	2-2
2.3.1 การจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์	2-2
2.4 การก่อสร้างโครงการ	2-4
2.4.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง	2-4
2.4.2 ขั้นตอนการก่อสร้างอาคารโครงการ	2-5
2.4.3 การจราจรระหว่างการก่อสร้าง	2-9
2.4.4 คนงานก่อสร้างและที่พัก	2-9
2.4.5 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงการก่อสร้าง	2-10
3. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)	4-28
4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)	4-49
4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)	4-59
4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)	4-68
4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-69



## สารบัญ(ต่อ)

บทที่

หน้าที่

ภาคผนวก ก หนังสือเห็นชอบและใบอนุญาตก่อสร้าง

ก1 หนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.5/7754 ลงวันที่ 29 เมษายน 2567

ก2 ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)

ข รูปภาพแสดงการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ

ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ค1 งานประกันภัยการก่อสร้าง

ค2 เอกสารฝึกอบรมหลักสูตร “หลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับบัญชาชั้นชนิดเคลื่อนที่ ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชนิดรถ เรือ”

ง ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ง1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ง2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

ง3 ความสั่นสะเทือน

ง4 คุณภาพน้ำทิ้ง

จ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ฉ เอกสารสอบเทียบ

ช ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



## สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ		หน้าที่
1-1	สภาพภายในพื้นที่โครงการ ณ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567	1-4
4-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-45
4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-45
4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-46
4-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-46
4-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-47
4-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-47
4-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-48
4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-48
4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-57
4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-58
4-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567	4-58



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้าที่
1-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
3-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธามายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567	3-2
4-1	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธามายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567	4-3
4-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)	4-28
4-4	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)	4-37
4-5	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO <sub>2</sub> )	4-39
4-6	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO <sub>2</sub> )	4-41
4-7	ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)	4-43
4-8	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)	4-49
4-9	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)	4-59
4-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ	4-68



# บทที่ 1

บทนำ



## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด มีความประสงค์พัฒนาที่ดินเป็นอาคารชุดพักอาศัยภายใต้ชื่อ โครงการ โรงแรมแอทมายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) โดยพื้นที่ตั้งอยู่ที่ถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นอาคารโรงแรม สูง 22 ชั้น (1 ชั้นลอย) และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 240 ห้อง ซึ่งก่อสร้างภายหลังได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) เพื่อประกอบการพิจารณา ก่อนการดำเนินการ

ภายหลังจากการได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ทางเจ้าของโครงการ บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายของหนังสือเห็นชอบ โดย บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด ดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitor) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567



## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2567

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการ กำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายใน โครงการและต่อพื้นที่รอบโครงการ

3) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม กรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนิน กิจกรรมของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 1.4 แผนการดำเนินการ

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1009.5/7754 ลงวันที่ 29 เมษายน 2567 (ภาคผนวก ก) และแสดงแผนการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 1-1



ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ.	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2567						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2568	ค.1											

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการประจำปี  
ค.1 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ  
(ผลการปฏิบัติตามระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ครั้งที่ 1)  
การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการปฏิบัติงานจริงของโครงการ



## 1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพทั่วไปของโครงการ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 อยู่ในระยะก่อสร้าง แสดงดัง  
ภาพการก่อสร้างโครงการปัจจุบัน รูปที่ 1-1



## บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ



## 2.1 ที่ตั้งโครงการ

### 2.1.1 ที่ตั้งโครงการ สภาพปัจจุบันและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ณัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ตั้งอยู่บนที่ดิน ขนาด 2-0-39.4 ไร่ หรือ 3,357.6 ตารางเมตร บริเวณริมถนนพัทยาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยโครงการตั้งอยู่ในเขตการปกครองของเมืองพัทยา ในพื้นที่ ตามประกาศคณะกรรมการ นโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและ แผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562

สภาพปัจจุบัน (ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2567) ของพื้นที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินว่างเปล่ามีวัชพืชปกคลุม พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม สถาน ประกอบการ และถนนสาธารณะ (ถนนพัทยาใต้) สำหรับอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบทั้ง 4 ด้าน มีการใช้ ประโยชน์พื้นที่ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนพัทยาใต้ มีเขตทางด้านหน้าโครงการกว้าง เท่ากับ 20.15 – 20.20 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	แปลงที่ดินว่าง โฉนดเลขที่ 31738
ทิศตะวันออก	ติดกับ	แปลงที่ดินว่าง โฉนดเลขที่ 234348
ทิศตะวันตก	ติดกับ	แปลงที่ดินว่างโฉนดเลขที่ 31738 และกลุ่มบ้านพักอาศัย/สถานประกอบการ สูง 5 ชั้น ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้าน สิริ ไซน์ เลขที่ 193/119</li> <li>- บริษัท เป็นซีโกลด์ จำกัด เลขที่ 193/159 ถึง 193/165</li> <li>- บ้านพักอาศัย เลขที่ 193/166</li> <li>- สำนักงาน ไพบุลย์ หนายความ เลขที่ 193/167</li> <li>- บ้านพักอาศัย เลขที่ 193/168 ถึง 193/170</li> <li>- Oj smile weed เลขที่ 193/171-172</li> <li>- ร้านอาหารคันทรีน่า 193/173-174</li> <li>- โอโย 347 เซาท์ไซด์ เรสซิเดนซ์ เลขที่ 193/175-176</li> <li>- โอ.ซี.ซี.เซ็นเตอร์ เลขที่ 193/177-179</li> <li>- บ้านพักอาศัย เลขที่ 193/180</li> </ul>
		ถัดไปเป็นถนนส่วนบุคคล (ซอยรุ่งแลนด์)

### 2.1.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถใช้เส้นทางคมนาคมทางบก เพื่อเข้าถึงพื้นที่โครงการ ได้ดังนี้

#### 1) การเข้าถึงโครงการจากทางทิศเหนือ

ใช้เส้นทางถนนพญาสาย 3 ในทิสุม่งใต้ (SB) ผ่านโรงพยาบาลเมืองพัทยา และเลี้ยวซ้ายบริเวณแยกสี่สารเข้าสู่ถนนพญาใต้ ในทิสุม่งตะวันออก (EB) ตรงมาประมาณ 130 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านขวา

#### 2) การเข้าถึงโครงการจากทางทิศใต้

- ใช้เส้นทางถนนสำนักงานที่ดิน เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพญาสาย 3 ในทิสุม่งเหนือ (NB) ตรงไปประมาณ 650 เมตร และเลี้ยวขวาบริเวณแยกสี่สารเข้าสู่ถนนพญาใต้ ในทิสุม่งตะวันออก (EB) ตรงมา ประมาณ 130 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านขวา

- ใช้เส้นทางถนนท้าวพระยา เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพญาสาย 3 ในทิสุม่งเหนือ (NB) ตรงมา ประมาณ 1,400 เมตร และเลี้ยวขวาบริเวณแยกสี่สารเข้าสู่ถนนพญาใต้ ในทิสุม่งตะวันออก (EB) ตรงมา ประมาณ 130 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านขวา

#### 3) การเข้าถึงโครงการจากทางทิศตะวันออก

ใช้เส้นทางถนนพญาใต้ ในทิสุม่งตะวันตก (WB) ผ่านมัสยิดดออะดีลละห์ ตรงมาประมาณ 600 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้าย

#### 4) การเข้าถึงโครงการจากทางทิศตะวันตก

ใช้เส้นทางถนนพญาใต้ ในทิสุม่งตะวันออก (EB) ผ่านบริเวณแยกสี่สาร ตรงมาประมาณ 130 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านขวา

## 2.2 กรรมสิทธิ์ที่ดิน

โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ตั้งอยู่ที่ถนนพญาใต้ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-39.4 ไร่ หรือ 3,357.6 ตารางเมตร บนโฉนดที่ดิน 234347 เลขที่ดิน 1136 โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด เจ้าของโครงการ

## 2.3 ประเภท รูปแบบ และการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

### 2.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 22 ชั้น (1 ชั้นลอย) และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีการใช้ ประโยชน์เป็นโรงแรม จำนวน 240 ห้อง ที่จอดรถรวมทั้งโครงการ 64 คัน มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับพื้นที่อาคาร ที่ใช้คิดอัตราส่วนที่ดินเท่ากับ 16,118 ตารางเมตร

### 2.3.2 การจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์

โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ประกอบด้วย อาคารโรงแรม สูง 22 ชั้น (1 ชั้นลอย) และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีการใช้ประโยชน์เป็นห้องพักโรงแรม จำนวน 240



ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 16,118 ตารางเมตร มีการจัดสรร พื้นที่ใช้ประโยชน์ในแต่ละชั้น ดังนี้

1) การใช้ประโยชน์พื้นที่นอกอาคาร ใช้เป็นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติแบบ 2 ชั้น (Parking Two Post Lift) จำนวน 14 คัน พื้นที่ทางวิ่งรถ พื้นที่สีเขียว และพื้นที่อื่นๆ ได้แก่ ทางเดิน พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้าง น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และพื้นที่ว่างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ มีพื้นที่รวมทั้งหมด เท่ากับ 2,243.13 ตารางเมตร

2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

**ชั้นใต้ดิน** ใช้ประโยชน์เป็นบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์สำหรับ ผู้พิการฯ ที่จอดรถยนต์ จำนวน 26 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 4 คัน มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 504 ตารางเมตร

**ชั้นที่ 1** ใช้ประโยชน์เป็นโถงต้อนรับ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง/ ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ ห้องน้ำหญิง/ห้องน้ำชาย/ห้องน้ำผู้พิการฯ ที่จอดรถยนต์ จำนวน 24 คัน (ในที่นี้เป็นที่จอดรถยนต์แบบอัตโนมัติแบบ 2 ชั้น จำนวน 4 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 3 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 2 คัน ห้องเครื่องระบบ ห้องพัสดุผลอยรวม และห้องปฐมพยาบาล มีพื้นที่ มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,626 ตารางเมตร

**ชั้นที่ 2** ใช้ประโยชน์เป็นบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์สำหรับ ผู้พิการฯ ห้องน้ำหญิง/ห้องน้ำชาย ห้องน้ำผู้พิการฯ พื้นที่พาณิชยกรรม (ในสวน โรงแรม) พื้นที่สนทนาของพนักงาน และโถงทางเดิน มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 596 ตารางเมตร

**ชั้นที่ 3** ใช้ประโยชน์เป็นบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์สำหรับ ผู้พิการฯ สำนักงานของโรงแรม ห้องน้ำหญิง/ห้องน้ำชาย/ห้องน้ำผู้พิการฯ ห้อง ซักล้าง ห้องงานระบบ และโถงทางเดิน มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 546 ตารางเมตร

**ชั้น Transfer** ใช้ประโยชน์เป็นบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร/ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์สำหรับ ผู้พิการฯ มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 37 ตารางเมตร

**ชั้น Outrigger** ใช้ประโยชน์เป็นบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์สำหรับ ผู้พิการฯ มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 37 ตารางเมตร

**ชั้นที่ 4-18** ใช้ประโยชน์เป็นห้องพักโรงแรม ชั้นละ 15 ห้อง (เป็นห้องพักสำหรับผู้พิการฯ ชั้นละ 1 ห้อง) จำนวน 15 ชั้น รวม 225 ห้อง ห้องงานระบบ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร/ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์สำหรับผู้พิการฯ และโถงทางเดิน มีพื้นที่ใช้สอยชั้นละ 636 ตารางเมตร รวม 15 ชั้น เท่ากับ 9,540 ตารางเมตร



ชั้นที่ 19	ใช้ประโยชน์เป็นห้องพักโรงแรม 15 ห้อง (เป็นห้องพักสำหรับผู้พิการชั้นละ 1 ห้อง) บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์สำหรับผู้พิการ และโถงทางเดิน มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 636 ตารางเมตร
ชั้นที่ 19 M	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ชั้นลอยของห้องพักชั้น 19 มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 347 ตารางเมตร
ชั้น Outrigger 2	ใช้ประโยชน์เป็น บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์สำหรับผู้พิการ มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 37 ตารางเมตร
ชั้นที่ 20	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ภัตตาคาร ห้องครัว บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร/ ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์สำหรับผู้พิการ ห้องน้ำหญิง/ห้องน้ำชาย ห้องน้ำผู้พิการ และ โถงทางเดิน มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 537 ตารางเมตร
ชั้นที่ 21	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ภัตตาคาร ห้องครัว บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร/ ลิฟต์ดับเพลิง/ลิฟต์สำหรับผู้พิการ และโถงทางเดิน มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 542 ตารางเมตร
ชั้นที่ 22	ใช้ประโยชน์เป็นสระว่ายน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง/ ลิฟต์สำหรับผู้พิการ ห้องน้ำหญิง/ห้องน้ำชาย/ห้องน้ำผู้พิการ ห้องฟิตเนส ห้องครัว และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ มีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 704 ตารางเมตร
ชั้นหลังคา	ใช้ประโยชน์เป็นโด ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว มีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 429 ตารางเมตร

นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารโรงแรม โครงการคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวของทั้งผู้เข้าพักในโรงแรมและกลุ่มอาคารพักอาศัยสูง 5 ชั้นที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ จึงมีการออกแบบโดย หลีกเลี่ยงการจัดวางห้องพักไว้ในระดับเดียวกับกลุ่มอาคารพักอาศัยข้างเคียง โดยออกแบบให้ชั้นที่ 1 ทางด้าน ทิศตะวันตก เป็นพื้นที่จอดรถ ชั้นที่ 2 และ 3 เป็นส่วนของห้องงานระบบต่างๆ และส่วนสำนักงานโรงแรม ซึ่ง ออกแบบผนังอาคารด้านทิศตะวันตกเป็นผนังทึบ จะมีช่องเปิดเพียงบางส่วนบริเวณบันไดหนีไฟและโถงลิฟต์ ดับเพลิง ถัดไปเป็นชั้น Transfer และชั้น Outrigger ซึ่งเป็นพื้นที่ไม่ใช้งาน และถัดไปจึงเป็นชั้นที่ 4 ชั้นห้องพัก โรงแรม ซึ่งมีระดับพื้นที่ชั้นที่ 4 อยู่ในระดับ +24 เมตร ซึ่งสูงกว่ากลุ่มอาคารพักอาศัย 5 ชั้น เพื่อเพิ่มความเป็น ส่วนตัวให้กับผู้เข้าพักในโรงแรมและป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่อผู้พักอาศัยในอาคาร

## 2.4 การก่อสร้างโครงการ

### 2.4.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการจะเริ่มดำเนินการหลังจากได้แจ้งการก่อสร้างต่อเมืองพัทยา โดยจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน เริ่มจากการเตรียมพื้นที่ การก่อสร้างฐานราก งานโครงสร้าง อาคาร งานระบบ และงานตกแต่ง มีรายละเอียดต่อไปนี้

(1) งานเตรียมก่อสร้าง

จะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน



- |  |                          |
|--|--------------------------|
| (2) งานเสาเข็ม                                   | จะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน  |
| (3) งานฐานรากอาคาร และชั้นใต้ดิน                 | จะใช้เวลาประมาณ 2 เดือน  |
| (4) งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม              | จะใช้เวลาประมาณ 11 เดือน |
| (5) งานระบบประกอบอาคาร/งานระบบวิศวกรรมภายในอาคาร | จะใช้เวลาประมาณ 11 เดือน |
| (6) งานตกแต่งภายใน และภายนอก                     | จะใช้เวลาประมาณ 11 เดือน |
| (7) งานเก็บทำความสะอาด ทดสอบ และส่งมอบงาน        | จะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน  |

ตารางที่ 2.4.1-1 แผนงานก่อสร้างโครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya)

ลำดับ	รายการ	เดือน																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	งานปรับสภาพพื้นที่																		
2	งานเสาเข็มเจาะ																		
3	งานฐานรากและชั้นใต้ดิน																		
4	งานโครงสร้าง																		
5	งานระบบ																		
6	งานสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน																		
7	การเก็บรายละเอียดงานและส่งมอบ																		

#### 2.4.2 ขั้นตอนการก่อสร้างอาคารโครงการ

การก่อสร้างอาคารโครงการ ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ดังนี้

##### 1) งานปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง

ขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลา ประมาณ 1 เดือน ประกอบด้วย

- (1) การประชาสัมพันธ์โครงการ และแจ้งแผนการก่อสร้างต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่ใกล้เคียง
- (2) การปรับพื้นที่เตรียมการก่อสร้าง นำเครื่องจักรและอุปกรณ์เข้าสู่พื้นที่โครงการ จัดทำสำนักงานสนาม ก่อสร้างห้องน้ำ สำหรับช่วงก่อสร้าง จัดเตรียมพื้นที่รับของและกองวัสดุก่อสร้างชั่วคราว และ ที่ตัดเหล็กชั่วคราวซึ่งจะปรับเคลื่อนย้ายตามขั้นตอนของงานก่อสร้าง จัดทำถนนชั่วคราว จุดล้างล้อรถ เป็นต้น

##### 2) งานเสาเข็ม

ขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลา ประมาณ 1 เดือน โดยการทำเสาเข็ม จะใช้เสาเข็มเจาะระบบ เปียก (Bored Pile : Wet Process) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 - 1.0 เมตร ยาว 20-41 เมตร กำลังรับ น้ำหนัก 80-550 ตัน ต่อต้น จำนวน 188 ต้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### (1) ขั้นตอนและวิธีการทำเสาเข็มเจาะระบบเปียก (Bored Pile: Wet Process)

- การติดตั้งปลอกเหล็กชั่วคราวแบบ Non-Vibration (Temporary Steel Casing- Non Vibration) ด้วยรถกดแบบไฮดรอลิก กดปลอกเหล็กลงในตำแหน่งหมุดที่สำรวจวางไว้ลงไปถึงชั้นดินที่ กำหนด โดย



พิจารณาจากผลเจาะสำรวจชั้นดินปลอกเหล็กต้องมีความยาวตลอดช่วงความลึกของชั้นดินอ่อน และขณะกดปลอกเหล็กจะต้องควบคุมไม่ให้แนวปลอกเหล็กเบี่ยงเบนคลาดเคลื่อนจากศูนย์กลางตำแหน่งหมด

- การเจาะเสาเข็มแบบเคซอง (Caisson drilling) โดยใช้เครื่องเจาะแบบเคซอง (Caisson Rig) เจาะดินภายในปลอกเหล็ก ลักษณะการเจาะจะคล้ายส่วนหมุนคว้านเอาดินขึ้นมา การเจาะใน ช่วงแรกจะยังไม่มีน้ำหรือดินปนเข้ามาชั้นตอนนี้จะเป็นการเจาะแบบระบบแห้ง เมื่อเจาะลงไปใกล้ถึงชั้นดินปนทราย จะเริ่มมีน้ำหรือดินสามารถทะลักเข้ามาในหลุมเจาะได้จึงเปลี่ยนมาเป็นการเจาะระบบเปียก โดยเติม สารละลายพุงดินประเภท Bentonite 100 % ซึ่งจะซึมผ่านเข้าไปในชั้นทราย โครงสร้างของ Bentonite จะจับตัว ยึดเหนี่ยวกับเม็ดทรายทำให้ผนังหลุมเจาะจับเป็นกลุ่มก้อนเล็กๆ ตกลงสู่ก้นหลุมเจาะเร็วขึ้น เมื่อเจาะถึงความลึก ที่ต้องการจะทิ้งหลุมเจาะไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อรอให้ตะกอนตกลงมากันหลุมเจาะให้หมดแล้ว จึงใช้หัวเจาะ แบบถังหมุนหรือบั้งก็กวาดเก็บตะกอนขึ้นมาให้หมด แล้วทำการตรวจสอบความลึกอีกครั้งด้วยลูกดิ่งถ่วงสายสลิง

ทั้งนี้ ปริมาณเบนโทไนท์ที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มของโครงการ ประมาณ 5.65 - 32.20 ลูกบาศก์เมตร/ตัน รวมทั้งหมด 188 ตัน คิดเป็นปริมาณที่ใช้ทั้งหมดเท่ากับ 5,443.28 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเบนโทไนท์ (Bentonite) คือ สารผสมประกอบด้วยแร่ดินเหนียวชนิด montmorillonite เป็นหลักและส่วนของวัสดุอื่นๆ เช่น แร่เฟลด์สปาร์ ยิปซัม แคลเซียมคาร์บอเนต ควอตซ์ (แร่หิน เขี้ยวหนุมาน) และอื่นๆ มีคุณสมบัติการดูดซับ ที่ดี สามารถดูดน้ำไว้ได้มากซึ่งเป็นผลให้ดินมีลักษณะขยายตัว (Swell ability) สูง 5 – 20 เท่าของปริมาตรดินแห้ง ใช้ผสมกับน้ำเพื่อช่วยหล่อเลี้ยงหัวเจาะเสาเข็ม ป้องกันการพังทลายของหลุมเจาะ

(1.1) การติดตั้งเหล็กเสริม (Reinforcement) นำเหล็กเสริมที่ขึ้นรูปเรียบร้อยแล้ว ติดตั้งลงในหลุมเจาะ โครงเหล็กเสริมแต่ละท่อนจะต่อกันโดยเชื่อมด้วยไฟฟ้า หรือรัดด้วยยูกรูป

(1.2) การติดตั้งท่อเทคอนกรีต (Tremie Pipe) นำท่อสำหรับเทคอนกรีตได้น้ำที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8-10 นิ้ว มาใส่ในหลุมเจาะที่ละท่อนโดยต่อกันด้วยการหมุนเกลียวและปลาย ด้านบนจะมีกรวยรับคอนกรีตส่วนปลายด้านล่างจะอยู่สูงจากก้นหลุมเจาะประมาณ 50 เซนติเมตร เพื่อให้คอนกรีตสามารถไหลออกมาได้อย่างสะดวก

(1.3) การเทคอนกรีต ป้องกันคอนกรีตแยกตัวและไม่ให้คอนกรีตไปสัมผัสกับสารละลายพุงดินโดยตรง แล้วจึงเริ่มเทคอนกรีตตามลง ไป คอนกรีตจะดันโฟมเม็ดให้ไล่น้ำออกมาจากปลายท่อและคอนกรีตนี้จะเข้าไปแทนที่น้ำที่ก้นหลุม ส่วนเม็ด โฟมก็หลุดลอยขึ้นมากับน้ำ และเพื่อป้องกันมิให้ตะกอนหรือสารละลายพุงดินเข้ามาปนกับคอนกรีตได้ จะต้องรักษาระดับปลายท่อเทคอนกรีตให้จมอยู่ในคอนกรีตอย่างน้อย 2 เมตร ตะกอนและสารละลายพุงดิน จะถูกดันขึ้นมาตลอดเวลา จนมาอยู่ด้านบนของหัวเสาเข็ม

(1.4) การรื้อท่อเทคอนกรีต ทำการดึงท่อเทคอนกรีตขึ้นจากหลุมเจาะโดยถอดแยกออกเป็นท่อนๆ ด้วยการคลายเกลียวพร้อมล้างทำความสะอาดและกองเก็บเพื่อเตรียมไว้ใช้งานต่อไป

(1.5) การถอนปลอกเหล็กออกจากหลุมเจาะ ต้องถอนปลอกเหล็กออกจากหลุม เจาะ ก่อนที่คอนกรีตจะแข็งตัว โดยใช้เครื่องมือชุดเดียวกับที่ใช้กดปลอกเหล็ก ค่อยๆ ดึงปลอกเหล็กขึ้นโดย ควบคุมให้ปลอกเหล็กอยู่ในแนวตั้งเพื่อป้องกันการพังของดินและการเคลื่อนตัวของเหล็กเสริม ภายในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่จะไปกระทบกระเทือนกับเสาเข็มต้นนั้นเพื่อให้คอนกรีตแข็งตัว



โครงการจึงได้พิจารณาการเพิ่มมาตรการการป้องกันผลกระทบของสารละลายเบนโทไนท์ที่หลีกเลี่ยงจากการใช้งาน ดังนี้

1) การผสมสารละลายเบนโทไนท์ต้องผสมให้มีปริมาณพอดีกับการใช้งานเพื่อลดปริมาณที่ต้องส่งไปกำจัด

2) สารละลายเบนโทไนท์ที่เหลือใช้จากการเจาะเสาเข็ม จะนำกลับมาใช้ใหม่ในงานก่อสร้างถัดไปของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

สารละลายเบนโทไนท์ที่เหลือใช้จากการเจาะเสาเข็ม จะนำกลับมาใช้ใหม่ในงานก่อสร้างถัดไปของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง สารละลายสารละลายเบนโทไนท์ที่ปนเปื้อนเศษดิน/โคลนจากการเจาะ เสาเข็ม จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปทิ้งในที่ดินที่เป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา บนโฉนดที่ดินเลขที่ 49743 เลขที่ดิน 17 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีขนาดเนื้อที่ตามโฉนด 11-3-67 ไร่ หรือเท่ากับ 19,068 ตารางเมตร ที่ดินดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของนางสาวนันทมน ชลบุษย์ ซึ่งได้มีหนังสือยินยอมให้บริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด นำดินปนเปื้อนเบนโทไนท์จากการก่อสร้างโครงการมาทิ้งได้

### 3) ฐานราก และชั้นใต้ดิน

ชั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลา ประมาณ 2 เดือน ประกอบด้วย งานฐานรากอาคารและโครงสร้างงานระบบที่อยู่ใต้ดิน ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำ บ่อเก็บน้ำใช้ บ่อบำบัดน้ำเสีย ห้องเครื่อง และงานก่อสร้าง ชั้นใต้ดิน เป็นต้น มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1) ฐานรากอาคาร

ฐานรากอาคารจะเป็นระบบฐานแพ (Mat Foundation) วางอยู่บนเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กหน้าตัดวงกลม ที่ได้รับการออกแบบให้ต้านทานน้ำหนักของสิ่งปลูกสร้างและถ่ายผ่านน้ำหนักไปยัง ชั้นดินโดยอาศัยแรงเสียดทาน (Friction) ระหว่างผิวเสาเข็มและดินโดยรอบ บวกกับแรงแบกทาน (Bearing) ที่ปลายเสาเข็มกับชั้นดินแข็งด้านล่างที่ตำแหน่งปลายเสาเข็ม

#### 3.2) งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นใต้ดิน

เมื่อลงเสาเข็มและทำฐานรากอาคารแล้วเสร็จ จะเป็นงานทำโครงสร้างชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ได้แก่ บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ฯลฯ โดยจะขุดดินลึกสุดเท่ากับ 6.5 เมตร เพื่อก่อสร้างโครงสร้างชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน โดยก่อนการขุดดินจะจัดให้มีการ ป้องกันการเคลื่อนตัวของดินรอบข้างด้วยระบบป้องกันดินพังโดยใช้เข็มพืดกันดินชั่วคราว (Sheet Pile) ลึก 12 เมตร ขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

(1) รังวัดพื้นที่และกำหนดแนวเข็มพืดกันดินชั่วคราว และติดตั้งเข็มพืดกันดินชั่วคราวตามแนวที่แสดงในผังระบบป้องกันดินพัง

(2) จัดเตรียม KING POST ขนาดตามแบบที่กำหนด และติดตั้ง KING POST ตามตำแหน่งที่ระบุไว้ในแบบ และติดตั้งคานเหล็กรองรับ PLATFORM

(3) ขุดดินเพื่อติดตั้งระบบค้ำยัน (BRACING) โดยขุดดินลึกที่ระดับ -1.0 เมตร ให้ติดตั้งระบบค้ำยันชั้นที่ 1 ตามแบบ และขุดดินลึกที่ระดับ - 3.40 เมตร ติดตั้งระบบค้ำยัน ชั้นที่ 2 ตามแบบ



(4) ขุดดินจนถึงระดับใต้ฐานราก ตัดหัวเสาเข็มและทำการก่อสร้างฐานราก และพื้นถึงเก็บน้ำชั้นใต้ดิน

(5) ก่อสร้างโครงสร้าง RETAINING WALL ขึ้นมาถึงระดับพื้นชั้นใต้ดิน และทำการก่อสร้างโครงสร้างพื้นชั้นใต้ดิน

(6) รื้อถอน PLATFORM และ BRACING ของชั้นที่ 2

(7) ก่อสร้างกำแพงกันดินขึ้นมาถึงระดับพื้นชั้นที่ 1 และก่อสร้างโครงสร้างพื้นชั้นที่ 1

(8) รื้อถอน PLATFORM และ BRACING ของชั้นที่ 1 และ KINGPOST

ทั้งนี้ เมื่อก่อสร้างโครงสร้างใต้ดินแล้วเสร็จ โครงการจะรื้อถอนกำแพงกันดินชั่วคราวออกซึ่งในระหว่างการถอน sheet pile นั้นมักจะมีความว่าง (void) เกิดขึ้นในดิน โครงการจะเติมสารละลายปูนดิน ประเภทเบนโทไนท์ แทนที่ช่องว่างดังกล่าว เพื่อให้ผนังดินโดยรอบมีความเสถียร และแข็งแรง ทั้งนี้ ปริมาณ การใช้งานสารละลายเบนโทไนท์ จะถูกคำนวณให้เพียงพอกับการใช้งานจริง โดยถ้ามีปริมาณส่วนที่เหลือบริษัทผู้รับเหมาจะเก็บไว้ในถังเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการก่อสร้างต่อไป

#### 4) งานโครงสร้างอาคาร

ขั้นตอนนี้คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 11 เดือน เป็นงานก่อสร้างโครงสร้างส่วนเหนือพื้นดินซึ่งสำหรับงานผนังเป็นผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ และงานที่ทำต่อเนื่องจากงานโครงสร้างอาคาร ได้แก่ งานผนังงานพื้น งานเพดาน ประตู หน้าต่าง สุขภัณฑ์ งานสี เป็นต้น

ทั้งนี้จะมีการดำเนินงานคาบเกี่ยวกับงานระบบวิศวกรรมที่ประกอบด้วยงานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานติดตั้งระบบต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ฯลฯ รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า ปั๊มน้ำ เป็นต้น โดยมีช่วงการดำเนินงานคาบเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรมและงานระบบวิศวกรรม

#### 5) งานระบบประกอบอาคาร/งานระบบวิศวกรรม

ใช้ระยะเวลาประมาณ 11 เดือน ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานติดตั้งระบบต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ฯลฯ รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่างๆ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า ปั๊มน้ำ เป็นต้น เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วดำเนินการทดสอบระบบอย่างสมบูรณ์ในช่วงงานเก็บทำความสะอาด ทดสอบ และส่งมอบงาน

#### 6) งานตกแต่งภายใน และภายนอก

ใช้ระยะเวลาประมาณ 11 เดือน เป็นการปรับภูมิทัศน์ของอาคารเพื่อเตรียมพื้นที่ดินสำหรับปลูกต้นไม้ และจัดสวน ซึ่งจะจัดทำแนวทอรั้นต้นไม้ขีมิดินและท่อระบายอากาศจากระบบบำบัดน้ำเสียลงในดินตามแนวพื้นที่ปลูกต้นไม้ โดยจะดำเนินการร่วมกับงานตกแต่งทาสีและงานภายนอกอาคาร

#### 7) งานเก็บทำความสะอาด ทดสอบ และส่งมอบงาน



ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน เป็นการดำเนินงานร่วมกับงานจัดภูมิทัศน์ ประกอบด้วย การจัดเก็บรายละเอียดของงาน การนำอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่ การรื้อถอนสำนักงานก่อสร้าง การทดสอบระบบต่างๆของอาคาร และเตรียมความพร้อมก่อนเปิดดำเนินการ ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ

#### 2.4.3 การจราจรระหว่างการก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะขนส่งคนงาน เครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยใช้เส้นทางหลักมาจากถนนพัทยาใต้ เข้าสู่พื้นที่โครงการทางทิศเหนือของโครงการ รวม 47 เที่ยวต่อวัน โดยมีรายละเอียดของการขนส่งคนงานและวัสดุก่อสร้าง ดังนี้

- รถของเจ้าหน้าที่ ที่ใช้ปัคอัพ/รถส่วนบุคคล 4 ล้อ	จำนวน 4 เที่ยวต่อวัน
- รถขนส่งคนงาน ที่ใช้รถสองแถวขนาดใหญ่ 6 ล้อ	จำนวน 8 เที่ยวต่อวัน
- รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ	จำนวน 8 เที่ยวต่อวัน
- รถขนส่งดิน ใช้รถบรรทุก ขนาด 10 ล้อ	จำนวน 15 เที่ยวต่อวัน
- รถบรรทุกคอนกรีตสำเร็จรูป	จำนวน 12 เที่ยวต่อวัน

#### 2.4.4 คนงานก่อสร้างและที่พัก

เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และพนักงานคุมเครื่องจักรกล เป็นต้น จำนวนคนงานจะผันแปรตามลักษณะของงานก่อสร้าง โดยงาน โครงสร้างชั้นพื้นต่างๆ จะใช้คนงานสูงสุดประมาณ 300 คน/วัน คนงานทั้งหมดจะพักอาศัยที่บ้านพักคนงาน ของผู้รับเหมาซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ เป็นการทำงานแบบเข้ามา-เย็นกลับ ส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้าง จะมีการ จัดผังบริเวณ ประกอบด้วย พื้นที่ก่อสร้าง อาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถ เป็นต้น

การจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้าง จะดำเนินการเมื่อได้รับอนุญาตก่อสร้าง จึงไม่สามารถระบุบริษัทที่เข้ามา รับงานก่อสร้าง และตำแหน่งที่พักคนงานได้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและ ข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งเป็นไปตาม “มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคาร ชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง” ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของคนงานก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ ทางโครงการยังได้ออกแบบผังระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยได้แสดงรายละเอียดต่างๆ ไว้อย่างครบถ้วน ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบรวบรวมและระบายน้ำ จำนวนห้องน้ำห้องส้วมของคนงาน ห้องพักผ่อนหย่อน เป็นต้น

##### 1) มาตรฐานของบ้านพักคนงาน

(1) กำหนดบ้านพักคนงาน ประกอบด้วยห้องพักขนาด 2.4x2.4 เมตร และพักไม่เกิน 2 คน/ห้อง โดยจัดให้มีจำนวนห้องพักเพียงพอต่อจำนวนคนงาน

(2) กำหนดโถงทางเดินกว้าง 1.5 เมตร

(3) กำหนดพื้นที่อาบน้ำและชักล้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีบ่อน้ำกักอริซต์มันขนาด 2x5x1 เมตร จำนวน 3 บ่อ ต่อท่อส่งน้ำประปาพร้อมหัวจ่ายน้ำสำหรับเป็นน้ำใช้ รองรับคนงานจำนวน 300 คน



(4) กำหนดห้องน้ำขนาด 1x5 เมตร และจัดให้มีจำนวนส้วมค้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (2537) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วมพ.ศ.2522

ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้าง จะมีจำนวนคนงานสูงสุด 300 คน (กำหนดสัดส่วนคนงานชายและหญิง เท่ากับ 240 และ 60 คนตามลำดับ) ซึ่งโครงการฯ จะจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมเพียงพอต่อจำนวนคนงาน 300 คน โดยโครงการจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงานในบ้านพักคนงาน ดังนี้

- คนงานชาย : จัดให้มีห้องถ่ายอุจจาระไม่น้อยกว่า 7 ห้อง ห้องน้ำไม่น้อยกว่า 7 ห้อง และอ่างล้างมือไม่น้อยกว่า 5 อ่าง

- คนงานหญิง : จัดให้มีห้องถ่ายอุจจาระไม่น้อยกว่า 3 ห้อง ห้องน้ำไม่น้อยกว่า 3 ห้อง และอ่างล้างมือไม่น้อยกว่า 1 อ่าง

(5) น้ำทิ้งจากลานซักล้าง อาบน้ำ และห้องน้ำ จะผ่านรางระบายน้ำและท่อเข้าสู่ถังบำบัดเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ

(6) มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้าง 300 คน

(7) ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภคจะต้องจัดเตรียมให้เพียงพอสำหรับคนงาน 300 คน และไม่ให้มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภค ภายนอกพื้นที่บ้านพักคนงานและชุมชนโดยรอบ

(8) ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ที่บริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน

(9) จัดให้มีถังดับเพลิงมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ประจำภายในบ้านพักคนงาน

#### 2.4.5 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงการก่อสร้าง

##### 1) น้ำใช้

1.1) แหล่งน้ำใช้ น้ำใช้ในระยะก่อสร้างจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) กิจกรรมการใช้น้ำในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่จะมาจากการใช้น้ำของคนงานเพื่อการชำระล้าง ห้องน้ำ ห้องส้วม และการทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกงาน ด้านการก่อสร้างส่วนโครงสร้างจะใช้คอนกรีตผสมสำเร็จ ทั้งหมด

##### 1.2) ปริมาณน้ำใช้

(1) ปริมาณน้ำใช้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ประเมินจากจำนวนคนงานสูงสุด 300 คน โดยคิดอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงาน 50 ลิตร/คน/วัน เนื่องจากคนงานไม่ได้ประจำที่พื้นที่ก่อสร้าง จึงมีความต้องการ น้ำใช้ สูงสุดจากคนงานประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ประเมินจากจำนวนคนงานสูงสุด 300 คน โดยคิดอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงาน 200 ลิตร/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542) จึงมีความต้องการน้ำใช้สูงสุดจากคนงานประมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

##### 1.3) การสำรองน้ำใช้



(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

## 2) การบำบัดน้ำเสีย

### 2.1) ปริมาณน้ำเสีย

(1) น้ำเสียที่เกิดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ประเมินเท่ากับปริมาณน้ำใช้ คิดเป็นปริมาณ น้ำเสียสำหรับคนงานเท่ากับ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) น้ำเสียที่เกิดจากบ้านพักคนงาน อัตราการเกิดน้ำเสียคิดเท่ากับปริมาณน้ำใช้ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

### 2.2) การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระยะก่อสร้าง จะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชั่วคราวจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง การจัดหาผู้รับเหมา (Tendering Phase) จะดำเนินการเมื่อได้รับอนุญาตก่อสร้าง จึงไม่สามารถระบุบริษัทที่เข้ามารับงานก่อสร้าง และไม่สามารถระบุเครื่องหมายการค้า ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปได้แน่ชัด อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมา จัดหา ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน โดยระบบฯ เป็นระบบเกราะ-กรองเติม อากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 15 และ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ และต้องมีประสิทธิภาพ ในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายออกไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะปล่อยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

## 3) การระบายน้ำ

ได้แก่ น้ำทิ้งและน้ำฝนจากพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว รอบบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดสร้างบ่อดักตะกอนขนาด  $1.0 \times 1.0 \times 1.5$  เมตร เพื่อดักเศษตะกอนดินให้จมตัวก่อนระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ นอกจากนี้ ทางโครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำชั่วคราว และ บ่อดักตะกอน ทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน

## 4) การจัดการมูลฝอยในระยะก่อสร้าง

### 4.1) เศษวัสดุจากการก่อสร้าง

เศษวัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้าง คาดว่าจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากโครงการใช้คอนกรีตผสมสำเร็จ สำหรับงานผนังเป็นผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ซึ่งเศษวัสดุที่เหลือจากงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่ประกอบด้วยเศษคอนกรีต อิฐ หิน ปูน ทราย ไม้ เศษเหล็ก พลาสติก ฯลฯ

ดังนั้น การก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดปริมาณเศษวัสดุก่อสร้างประมาณ 937 ตัน ซึ่งจะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก (ร้อยละโดยน้ำหนัก) ได้แก่ เศษคอนกรีต/อิฐ 215.51 ตัน เศษ กระเบื้อง 168.66 ตัน เศษผนังเพดาน 140.55 ตัน เศษเหล็ก 121.81 ตัน เศษไม้ 56.22 ตัน วัสดุที่มาจาก บรรจุภัณฑ์ 56.22 ตัน เศษอะลูมิเนียม 46.85 ตัน เศษพลาสติก 46.85 ตัน เศษแก้วหรือกระจก 37.48 ตัน ทราย 28.11 ตัน และอื่นๆ 18.74



ตัน (Waste generated in high-rise buildings construction: A current situation in Thailand, Poombete Thongkamsuk, Krichkanok Sudasna and Tusanee Tondee, 2017)

นอกจากนี้ ยังมีมูลฝอยอันตรายต่างๆที่เกิดจากการก่อสร้าง เช่น ถังสี กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่าง ๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากวัสดุบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนานสามารถนำกลับไปใช้ใน งานก่อสร้างต่อไปได้ ส่วนมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงา ต่าง ๆ ส่วนมากจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่ง จะกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บไปกำจัด โดยจะระบุ ในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ

#### 4.2) มูลฝอยจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง ภายในพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด 300 คนต่อวัน โดยทั้งหมดจะมีที่พักอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง เข้ามาทำงานแบบเข้ามาเย็นกลับ ดังนั้น ปริมาณที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง จะคิดอัตราการเกิดสูงสุดที่ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน (คิดเป็นครึ่งหนึ่งของอัตราการเกิดมูลฝอย 1.0 กิโลกรัม/คน/วัน ; สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542) ดังนั้น จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นที่พื้นที่ก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 150 กิโลกรัม/วัน ซึ่งสามารถจำแนกองค์ประกอบมูลฝอยประเภทต่างๆ โดยอ้างอิงจากกรมควบคุมมลพิษ (2558) เพื่อมาประเมินเป็นปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทได้

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดสูงสุด 150 กิโลกรัม/วัน หรือ 680 ลิตร/วัน โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทที่มีความสามารถในการรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ยกเว้น มูลฝอยอันตราย 15 วัน ตั้งไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรอการจัดเก็บโดยรถเก็บขนจากเมืองพัทยา ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยเปียก (สีเขียว) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป (สีน้ำเงิน) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีแดง) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง

#### 4.3) มูลฝอยจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง ภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง

โครงการจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด 300 คนต่อวัน จะคิดอัตราการเกิดมูลฝอยที่ 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2542) ดังนั้น จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นที่พื้นที่ก่อสร้าง เท่ากับ 300 กิโลกรัม/วัน ซึ่งสามารถจำแนกองค์ประกอบมูลฝอยประเภทต่างๆ โดยอ้างอิงจากกรมควบคุมมลพิษ (2558) เพื่อมาประเมินเป็นปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทได้

อนึ่ง เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส หรือโรคโควิด-19 ในปัจจุบัน โครงการได้คำนวณปริมาณและปริมาณมูลฝอยประเภทหน้ากากอนามัยที่ใช้แล้วเพิ่มเติมจากมูลฝอย โดยปกติที่เกิดจากโครงการไว้ด้วยแล้ว เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดถังรองรับมูลฝอยที่จะจัดเตรียมไว้โดยอ้างอิงจากมหาวิทยาลัยรังสิต, 2563 ซึ่งระบุน้ำหนักของหน้ากากอนามัย 1 ชิ้น เท่ากับ 2.1 กรัม

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดสูงสุด 304.92 กิโลกรัม/วัน หรือ 1,392.80 ลิตร/วัน โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทที่มีความสามารถในการรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ยกเว้น มูล



ฝอยอันตราย 15 วัน ตั้งไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรอการจัดเก็บโดยรถเก็บขนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่บ้านพักคนงาน ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยเปียก (สีเขียว) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป (สีน้ำเงิน) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีแดง) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง
- ถังรองรับน้ำกากาอนามัย/ชุดตรวจ ATK ใช้แล้ว (สีส้ม) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง

#### 5) การไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้เฉพาะในระยะก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณการใช้ไม่สูงมาก ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ



## บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ณัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1009.5/10848 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2565 ทั้งนี้สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ดัง ตารางที่ 3-1



**ตารางที่ 3-1** การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>	1 จัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม โดยจัดให้พื้นที่ก่อสร้างอาคาร พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง พื้นที่พักมูลฝอย ห้องน้ำ/ส้วม ฯลฯ ให้เป็นสัดส่วน เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และสะดวกในการควบคุม ดูแล	โครงการมีการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม โดยจัดให้พื้นที่ก่อสร้างอาคาร พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง พื้นที่พักมูลฝอย ห้องน้ำ/ส้วม ฯลฯ ให้เป็นสัดส่วน เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และสะดวกในการควบคุม ดูแล	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)
	2 จัดทำรั้วชั่วคราว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร (หรือเทียบเท่า) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนการก่อสร้าง พร้อมทั้ง จัดทำประตูทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประตูเลื่อนผ้าใบที่จะปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก	โครงการได้มีการติดตั้งรั้วชั่วคราว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังมลพิษที่เกิดจากการก่อสร้าง และจำกัดขอบเขตกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้ได้ติดป้ายเตือน “ห้ามเข้าพื้นที่ก่อสร้าง” เพื่อห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1 และ 2)
	3 ควบคุมการปรับถมพื้นที่และการก่อสร้างให้จำกัดเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และปรับถมให้มีระดับความสูงของพื้นที่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้	โครงการได้มีการติดตั้งรั้วชั่วคราว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>	4	จัดให้การรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังเลิกงานในแต่ละวัน รวมถึงต้องทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณทางเข้าออกบริเวณถนนพัทยาใต้ ซึ่งอาจมีเศษดินทรายจากรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงพื้นถนน	โครงการจัดให้การรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังเลิกงานในแต่ละวัน พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้เมื่อมีเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่งเศษดินหรือวัสดุก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีคนงานไปทำความสะอาดทันทีจากรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงพื้นถนน	-
	5	ให้โครงการรักษาระยะร่นจากแนวเขตที่ดินไม่ก่อสร้างต่อเติม ดัดแปลงอาคาร ล้ำเขตระยะร่น หรือก่อสร้างเพิ่มเติม ความสูงอาคาร	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระยะร่นจากแนวเขตที่ดิน ไม่ก่อสร้างต่อเติม ดัดแปลงอาคาร ล้ำเขตระยะร่น หรือก่อสร้างเพิ่มเติมความสูงอาคาร	-
	6	การออกแบบวางผังอาคาร ต้องจัดให้มีระยะห่างระหว่างตัวอาคารกับแนวเขตที่ดินโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร	โครงการได้มีการออกแบบวางผังอาคาร ต้องจัดให้มีระยะห่างระหว่างตัวอาคารกับแนวเขตที่ดินโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	7	จัดหาบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้ควบคุมการก่อสร้างที่มีประสบการณ์ในการก่อสร้างอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีขั้นตอนการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ	โครงการจัดหาบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้ควบคุมการก่อสร้างที่มีประสบการณ์ในการก่อสร้างอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีขั้นตอนการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ	-
	8	เจ้าของโครงการดำเนินการควบคุมงานก่อสร้างโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้น และไม่เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	เจ้าของโครงการได้ดำเนินการควบคุมงานก่อสร้างโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้น และไม่เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-
	9	จัดให้มีการตรวจสอบและบันทึกเอกสารการตรวจสอบจากทางผู้ควบคุมงาน ทั้งระยะของพื้นที่ในแต่ละชั้นและความสูงเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละชั้น ให้เป็นไปตามแบบการก่อสร้างรวมทั้งประสานงานให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เข้ามาตรวจสอบความสูงและระยะห่างของบันไดหลักและระยะอื่นๆ ตามข้อกำหนด	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและบันทึกเอกสารการตรวจสอบจากทางผู้ควบคุมงาน ทั้งระยะของพื้นที่ในแต่ละชั้นและความสูง เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละชั้น ให้เป็นไปตามแบบการก่อสร้างรวมทั้งประสานงานให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เข้ามาตรวจสอบความสูงและระยะห่างของบันไดหลักและระยะอื่นๆ ตามข้อกำหนด	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.2 ทรัพยากรดิน</b>	1 จัดทำป้ายประกาศการก่อสร้างโครงการ ให้ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4x4.8 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างพร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้ง ติดตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ให้เห็นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ให้ตรวจสอบแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่ได้รับการร้องเรียนในทันที พร้อมทั้ง จัดทำบันทึกเรื่องรวมร้องเรียน	โครงการจัดให้มีป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ โดยแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง โดยติดไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมา สามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2 และ 4)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.2 ทรัพยากรดิน	2 ควบคุมการปรับถมพื้นที่และการก่อสร้างให้จำกัดเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และต้องดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 มยผ. 1911-52 (มาตรการประกอบการคำนวณค่าเสถียรภาพความลาดเอียงที่ปลอดภัยในงานขุดดินและถมดิน) และมยผ. 1912-52 (มาตรการป้องกันการพังทลายงานขุดดินและถม ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปรับถมพื้นที่และการก่อสร้างให้จำกัดเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และต้องดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 มยผ. 1911-52 (มาตรการประกอบการคำนวณค่าเสถียรภาพความลาดเอียงที่ปลอดภัยในงานขุดดินและถมดิน) และมยผ. 1912-52 (มาตรการป้องกันการพังทลายงานขุดดินและถม ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	-	-
	3 จัดให้มีการติดตั้งแนวผนังกันดินชนิดเข็มพืดเหล็ก (Sheet Pile) และค้ำยัน (Bracing) ตามที่ออกแบบล้อมรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานราก/เสาเข็ม โครงสร้างชั้นใต้ดินและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินต่างๆ ก่อนเริ่มทำการขุดเปิดหน้าดิน	โครงการจัดให้มีการติดตั้งแนวผนังกันดินชนิดเข็มพืดเหล็ก (Sheet Pile) และค้ำยัน (Bracing) ตามที่ออกแบบล้อมรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานราก/เสาเข็ม โครงสร้างชั้นใต้ดินและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินต่างๆ ก่อนเริ่มทำการขุดเปิดหน้าดิน	-	ภาพผนวก ข (รูปที่ 5)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ	
1. ทรัพยากรทางกายภาพ					
1.2 ทรัพยากรดิน	4	กิจกรรมการปรับเตรียมพื้นที่ การทำเสาเข็ม การทำฐานราก งานโครงสร้าง เป็นต้น ให้อยู่ช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. ระหว่างวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ให้หยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ในกรณีมีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้างเกินเวลา สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว ให้ดำเนินการได้เฉพาะงานเทคอนกรีตเพื่อทำฐานรากของโครงการ เท่านั้น และไม่เกิน 20.00 น. (ไม่เกิน 3/สัปดาห์)	โครงการได้กำหนดช่วงเวลาทำงานระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. และกำชับให้คนงานออกจากพื้นที่ก่อสร้างก่อนเวลา 18.00 น. สำหรับวันอาทิตย์ วันหยุดเทศกาล และวันหยุดนักขัตฤกษ์ทางโครงการหยุดกิจกรรมก่อสร้าง สำหรับวันอาทิตย์ วันหยุดเทศกาล และวันหยุดนักขัตฤกษ์ทางโครงการหยุดกิจกรรมก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
	5	จัดให้มีที่ระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดสร้างบ่อดักหรือบ่อกองตะกอนรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดักเศษตะกอนดิน ให้จมตัวก่อนสูบน้ำออกสู่ที่ระบายน้ำริมถนน พัทยาใต้	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงานเสาเข็มและฐานราก ซึ่งยังไม่มีการจัดทำที่ระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง	-	-
	6	จัดให้มีการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน/น้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษทางอากาศ เสียง สั่นสะเทือน และป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.2 ทรัพยากรดิน</b>	<p>7 จัดให้มีการประกันภัยระยะก่อสร้าง ให้คุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สามตามกฎหมายกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ จำนวนไม่ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อคน และค่ารักษาพยาบาลไม่ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อคน รวมกันแล้วไม่ต่ำกว่า 5,000,000 บาทต่อครั้ง</p> <p>(2) ความเสียหายต่อทรัพย์สิน จำนวนไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทต่อครั้ง</p> <p>และแสดงสำเนารายกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายทั้งในพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณหน้าโครงการ</p>	โครงการจัดทำกรมธรรม์ประกันภัยก่อสร้างโดยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สาม สำหรับการชดเชยความเสียหายทางโครงการจัดให้มีขึ้นตามกรณีความเสียหายที่เกิดขึ้น และจัดให้มีวิศวกรควบคุมติดตามงานและตรวจสอบข้อร้องเรียน หากมีข้อร้องเรียนที่ได้รับผลกระทบจริงจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการเจรจาเพื่อชดเชยความเสียหาย	-	ภาคผนวก ค1

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ	
1. ทรัพยากรทางกายภาพ					
1.2 ทรัพยากรดิน	8	จัดให้มีสิ่งกันตกหรือราวกันที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบ บริเวณที่กำลังมีกิจกรรมการขุดดิน รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้าให้มี แสงสว่างเพียงพอ ตลอดระยะเวลาขุดดินในกรณีการขุดดิน ในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าให้แสงสว่าง ต้องหาสีสิ่งกันตกหรือราว กันด้วยสีสะท้อนแสงที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีราวกันที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบบริเวณ ที่กำลังมีกิจกรรมการขุดดิน รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้าให้มีแสง สว่างเพียงพอ ตลอดระยะเวลาขุดดินใน ซึ่งสามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 6)
	9	ดำเนินการตรวจสอบความมั่นคงของแนวกำแพงป้องกันดิน พังเป็นระยะอย่างเคร่งครัด ถ้าพบว่ามี การเคลื่อนตัวของ ผนังกันดิน ต้องรีบดำเนินการเสริมความแข็งแรงโดยทันที	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความมั่นคงของ แนวกำแพงป้องกันดินพังเป็นระยะอย่างเคร่งครัด ถ้า พบว่ามี การเคลื่อนตัวของผนังกันดิน ให้รีบดำเนินการ เสริมความแข็งแรงโดยทันที	-	-
	10	จัดให้มีการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลที่ใช้ใน งานก่อสร้าง ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหล ของน้ำมัน/น้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกล อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษทางอากาศ เสี่ยง สิ้นเปลือง และป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น ต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16)
	11	จัดให้มีบ่อล้างล้อรถบรรทุกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ ก่อสร้างของโครงการ	โครงการจัดให้มีจุดฉีดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ และกำชับให้คนงานฉีดล้างล้อรถทุกคนให้ สะอาดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
1.2 ทรัพยากรดิน	มาตรการด้านทรัพยากรดิน บริเวณพื้นที่ที่ดิน			
	1 ควบคุมการปรับถมดินในพื้นที่ที่ดินให้จำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ที่ดินของโครงการเท่านั้น โดยปรับถมให้มีระดับความสูงและระยะห่างจากขอบเขตที่ดินของพื้นที่ให้เป็นไปตามที่ออกไว้ และต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด	โครงการควบคุมการปรับถมดินในพื้นที่ที่ดินให้จำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ที่ดินของโครงการเท่านั้น โดยปรับถมให้มีระดับความสูงและระยะห่างจากขอบเขตที่ดินของพื้นที่ให้เป็นไปตามที่ออกไว้ และต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)
	2 จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกดิน ในพื้นที่ที่ดินของโครงการ ก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ บริเวณปากทางเข้า-ออก พื้นที่ที่ดินทุกครั้ง	โครงการจัดให้มีจุดฉีดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และกำชับให้คนงานฉีดล้างล้อรถทุกครั้งให้สะอาดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8)
	3 การขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ให้ดำเนินการในช่วงระยะเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 20.00 น. ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี	โครงการได้กำหนดช่วงเวลาการขนดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ให้ดำเนินการในช่วงระยะเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 20.00 น. ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี	-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.3 ธรณีวิทยา/ แผ่นดินไหว</b>	1 จัดให้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ. 1301/1302-61) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทยปี พ.ศ. 2564 ตลอดจนมาตรฐานโครงการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ. 1301/1302-61) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทยปี พ.ศ. 2564 ตลอดจนมาตรฐานโครงการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.3 ธรณีวิทยา/ แผ่นดินไหว	2 จัดให้มีการประกันภัยระยะก่อสร้าง ให้คุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สามตามกฎหมายกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยดังต่อไปนี้  (1) กรณีเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ จำนวนไม่ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อคน และค่ารักษาพยาบาลไม่ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อคน รวมกันแล้วไม่ต่ำกว่า 5,000,000 บาทต่อครั้ง  (2) ความเสียหายต่อทรัพย์สิน จำนวนไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทต่อครั้ง  และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายทั้งในพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณหน้าโครงการ	โครงการจัดทำกรมธรรม์ประกันภัยก่อสร้างโดยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สาม สำหรับการชดเชยความเสียหายทางโครงการจัดให้มีขึ้นตามกรณีความเสียหายที่เกิดขึ้น และจัดให้มีวิศวกรควบคุมติดตามงานและตรวจสอบข้อร้องเรียน หากมีข้อร้องเรียนที่ได้รับผลกระทบจริงจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการเจรจาเพื่อชดเชยความเสียหาย	-	ภาคผนวก ค1
	3 ให้ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้คนงานหรือผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลนอกอาคาร	โครงการจัดอบรมกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้กับคนงานในโครงการ พร้อมทั้งมีป้ายบอกจุดรวมพล และข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ติดตั้งให้ชัดเจนในบริเวณก่อสร้างให้คนงานสามารถเห็นได้ง่าย โดยมีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เพื่อชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวให้กับคนงานก่อสร้างและพนักงานของโครงการทุกคน	-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.4 คุณภาพอากาศ</b>	1 ก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ ให้เข้าพบหรือประชุมร่วมกัน ระหว่างเจ้าของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของ อาคารข้างเคียงหรือตัวแทน เพื่อแจ้งกิจกรรมการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบในระหว่างการก่อสร้าง ตลอดจนแจ้ง ช่องทางการติดต่อสื่อสารผู้ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน ฯลฯ	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัย เพื่อรับฟัง ปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจง ความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีช่องทาง การติดต่อร้องเรียนหากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับ ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของ โครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ได้รับ ผลกระทบ เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3 และ 17)
	2 ให้ติดตั้งป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการ มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 x4.8 เมตร และแสดงรายละเอียดบนป้าย ดังนี้ - ชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้าง - ระยะเวลาก่อสร้าง วันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดการก่อสร้าง - เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อ ได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	โครงการจัดให้มีป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ โดย แสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์ โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง โดยติด ไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ สามารถเห็นได้ อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมา สามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการ ก่อสร้างโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3 และ 4)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาเมย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.4 คุณภาพอากาศ	3	จัดให้มีการบันทึกเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดฝุ่นหรือผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ไว้ร่วมกับบันทึกการก่อสร้างประจำวัน โดยระบุสาเหตุและเวลา วิธีการและผลการแก้ไขปัญหาดังกล่าวรวมถึงต้องแจ้งให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแนวทางการแก้ไข และผลการแก้ไขปัญหา	โครงการได้จัดทำแบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาเรื่อง ฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือน จากการก่อสร้าง พร้อมทั้งให้มีช่องทางการติดต่อร้องเรียนหากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบ เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 3)
	4	ติดตั้งรั้วชั่วคราว Metal Sheet มีความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร (หรือเทียบเท่า) ตามแนวเขตที่ดินก่อนการปรับเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง และจะติดตั้งตลอดไปจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้มีการติดตั้งรั้วชั่วคราว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังมลพิษที่เกิดจากการก่อสร้าง และจำกัดขอบเขตกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้ได้ติดป้ายเตือน “ห้ามเข้าพื้นที่ก่อสร้าง” เพื่อห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 1 และ 2)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.4 คุณภาพอากาศ</b>	5 ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่น (Mesh Sheet) ชนิดป้องกันไฟลาม ขนาดช่องตาข่ายไม่เกิน 2 มิลลิเมตร หรือผ้าใบก่อสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงปิดคลุมด้านนอกโดยรอบโครงสร้างอาคารในระหว่างการก่อสร้างหรือด้านนอกของนั่งร้าน ตลอดแนวด้านข้าง และมีความสูงในระดับเดียวกันกับตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างพร้อมทั้งให้จัดทำลิฟต์ขนส่งเศษวัสดุ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นกระจาย หรือร่วงหล่นออกนอกเขตก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	6 ห้ามนำรถบรรทุกและรถยนต์ที่ปล่อยควันดำเกินมาตรฐานมาใช้ในการก่อสร้าง	โครงการกำชับไม่ให้ผู้รับเหมานำรถบรรทุกและรถยนต์ที่ปล่อยควันดำเกินมาตรฐานมาใช้ในการก่อสร้าง	-	-
	7 ให้รถแบคโฮกำหนดระยะความสูงของบั้งก็หลังจากขุดหรือตัก ก่อนเทกอง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน หรือทราย ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการทำงานกิจกรรมการขุดดิน ตักดิน และเทกอง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน หรือทราย ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 18)

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ	
1. ทรัพยากรทางกายภาพ					
1.4 คุณภาพอากาศ	8	จัดให้มีการทำประตูทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างที่ปิดทึบตลอดเวลา โดยจะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน หวาย หรือฝุ่นตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้มีการติดตั้งทำประตูชั่วคราว สำหรับใช้ป็นทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดทึบตลอดเวลา โดยจะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก พร้อมทั้งจัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้เมื่อมีเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่งเศษดินหรือวัสดุก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีคนงานไปทำความสะอาดทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 9)
	9	เครื่องยนต์ดีเซลที่มาใช้จะใช้เครื่องยนต์ที่มีสภาพดี เพื่อลดการปล่อย PM2.5	โครงการมีการเลือกใช้เครื่องยนต์ดีเซลเครื่องยนต์ที่มีสภาพดี เพื่อลดการปล่อย PM2.5	-	-
	10	งานก่อสร้างในขั้นตอนที่ต้องทำการเลื่อย เจียร์ หรือใช้เชื้อเพลิงในการเชื่อมต่อเหล็ก ต้องดำเนินการในพื้นที่ปิดมิดชิด	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับงานก่อสร้างในขั้นตอนที่ต้องทำการเลื่อย เจียร์ หรือใช้เชื้อเพลิงในการเชื่อมต่อเหล็ก ต้องดำเนินการในพื้นที่ปิดมิดชิด	-	-
	11	จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่น ให้มีความเหมาะสมต่อกิจกรรมการก่อสร้าง โดยให้เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างอยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด	โครงการมีการจัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่น ให้มีความเหมาะสมต่อกิจกรรมการก่อสร้าง โดยให้เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างอยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.4 คุณภาพอากาศ</b>	<p>12 หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากกรมควบคุมมลพิษ (แอปพลิเคชัน Air4Thai) บ่งชี้ว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ในบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าเกินมาตรฐาน โครงการจะหยุดกิจกรรมบางส่วนที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) เช่น ขุด เจาะ ถม บดอัด งานขนย้ายเศษวัสดุ ก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการ และกิจกรรมอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของอนุภาคดินและวัสดุก่อสร้าง รวมถึงการเจียร การใช้งานเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซล เป็นเชื้อเพลิงลงชั่วคราวจนกว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ต้องให้ความร่วมมือกับทางหน่วยงานราชการอย่างเคร่งครัด</p> <p>13 จัดให้มีการตรวจวัดควันดำของยานพาหนะและเครื่องจักรดีเซลที่นำมาใช้ในการก่อสร้างด้วยวิธีการที่ได้รับการรับรองจากกรมควบคุมมลพิษ ก่อนนำมาใช้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการไม่เกิน 3 เดือน และไม่ระหว่างการก่อสร้างให้ตรวจวัดควันดำทุก 6 เดือน และจัดเก็บผลการตรวจวัดไว้ที่สำนักงานก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และหากค่าที่ตรวจวัดได้เกินค่ามาตรฐานให้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำมาใช้ใหม่</p>	<p>โครงการมีการติดตามข่าวสารประชาสัมพันธ์คุณภาพอากาศจากกรมควบคุมมลพิษเป็นประจำทุกเดือน โดยเฉพาะช่วงเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ปัจจุบันโครงการได้ติดตั้งสเปรย์ละอองน้ำรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และให้คนงานก่อสร้างฉีดพรมน้ำทุกครั้งที่พบกิจกรรมก่อสร้างที่เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย ทั้งนี้หากทางหน่วยงานราชการขอความร่วมมือในการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันควบคุมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) ทางโครงการยินดีให้ความร่วมมือกับทางหน่วยงานราชการอย่างเคร่งครัด</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 22)
			-	



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาเมย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.4 คุณภาพอากาศ	14	จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีมีสิ่งก่อกำเนิดฝุ่นทกหล่นลงสู่พื้นที่ก่อสร้าง ถนน พัทยาใต้ ด้านหน้าพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้เมื่อมีเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่งเศษดินหรือวัสดุก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีคนงานไปทำความสะอาดทันที	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 9)
	15	จัดให้มีสถานที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้โดยง่าย โดยต้อง มีวัสดุปิดคลุม และฉีดพรมน้ำให้เปียกอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมโดยเฉพาะในช่วงอากาศแห้ง เช่น ในช่วงหน้าหนาว	โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่รอกการใช้งานอย่างเป็นระเบียบ โดยมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบหรือวัสดุที่ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-  -
	16 17	จัดให้มีทางวิ่งคอนกรีตสำหรับใช้เป็นเส้นทางวิ่งของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถบรรทุก  จัดให้พรมน้ำบนถนนชั่วคราวในโครงการที่ยังไม่ได้มีการก่อสร้างเป็นผิวทางถาวร โดยทำการพรมน้ำอย่างน้อย วันละ 4 ครั้ง เพื่อให้ผิวทางมีความชื้นอยู่เสมอเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขนส่งภายในโครงการ	โครงการจัดให้มีการปูแผ่นเหล็ก สำหรับใช้เป็นเส้นทางวิ่งของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถบรรทุก	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 9 และ 10)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.4 คุณภาพอากาศ</b>	18 ปิดคลุมกระบะบรรทุกของรถบรรทุกทุกคัน หรือวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากเศษวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบให้มิดชิด	โครงการจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะหลังรถบรรทุกอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และป้องกันการรบกวนของเสียงหรือเศษวัสดุก่อสร้างระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ซึ่งจะส่งผลต่อการขับขี่ของยานพาหนะที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 13)
	19 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง รถสิเมนต์ และพาหนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง โครงการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก โดยเมื่อเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	โครงการได้มีการจัดวางแผนใช้เส้นทางและเวลาขนส่งวัสดุ และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจายหรือเศษดินร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้ขนส่งและเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 19)
	20 หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้ที่ดีอยู่เสมอ 21 เลือกใช้แหล่งวัสดุก่อสร้างที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดระยะเวลาการใช้เส้นทางขนส่งมายังพื้นที่โครงการ และหมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้ที่ดีอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษทางอากาศ เสียง สั่นสะเทือน และป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ	
1. ทรัพยากรทางกายภาพ					
1.4 คุณภาพอากาศ	22	จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกคันและวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ และมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดผิวทางถนนสาธารณะ บริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการทุกครั้งที่มีวัสดุร่วงหล่น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	โครงการจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกคันและวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ พร้อมทั้งคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้เมื่อมีเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่งเศษดินหรือวัสดุก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีคนงานไปทำความสะอาดทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8 และ 9)
	23	จัดให้ถังสำรองน้ำสำหรับการรดพรมพื้นที่ถนนชั่วคราวภายในโครงการ และสำหรับทำความสะอาดล้อรถที่มีความเพียงพอต่อการใช้น้อยกว่า 1 วัน	โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง สำหรับการรดพรมพื้นที่ถนนชั่วคราวภายในโครงการ ทำความสะอาดล้อรถ ใช้ในการอุปโภค-บริโภคภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถเก็บสำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 1 วัน พร้อมทั้งคอยตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบจะรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 11)
	24	การขนส่งอาจจะก่อให้เกิดฝุ่นให้จัดทำเป็นระบบปิด เช่น ใช้การขนส่งด้วยระบบลิฟต์ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย หรือร่วงหล่นออกนอกเขตก่อสร้าง การขนส่งซีเมนต์ หรือปูนขาวเพื่อใช้ในงานเก็บและดบแต่ง ให้บรรจุในภาชนะปิดมิดชิดหรือถุงบรรจุเท่านั้น และนำออกมาใช้งานแต่ละครั้งตามความเหมาะสม ไม่ทิ้งกองซีเมนต์ผงไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังไม่มีกิจกรรมการขนส่งด้วยระบบลิฟต์ ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.4 คุณภาพอากาศ</b>	25 การใช้ซีเมนต์ผง หรือซีเมนต์ขาว ในงานเก็บ และตกแต่งให้บรรจุในภาชนะปิดมิดชิด หรือถุงบรรจุเท่านั้น และต้องนำออกมาใช้งานแต่ละครั้งตามความเหมาะสมไม่ทิ้งกองซีเมนต์ผงไว้ในพื้นก่อสร้าง รวมถึงการเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างให้เก็บในถังเก็บ หรือนำไปพ่นกัน และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ	ในการก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่จะใช้รถผสมปูนสำเร็จรูปแทนการผสมปูนเอง จึงยังไม่มีมีการนำผงซีเมนต์เข้ามาในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้หากโครงการมีกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 20)
	26 กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้เผาทำลายขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ โดยให้เก็บรวบรวมไปกำจัดตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น	โครงการกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมคนงานไม่ให้เผาทำลายขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด โดยให้เก็บรวบรวมไปกำจัดตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21)
	27 การขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ให้ดำเนินการในช่วงระยะเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 20.00 น. ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี	โครงการได้กำหนดช่วงเวลาการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ให้ดำเนินการในช่วงระยะเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 20.00 น. ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี	-	-
	28 เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษคอนกรีต ดิน ฯลฯ ที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายได้ง่าย ต้องเก็บรวบรวมใส่ในภาชนะปิดเพื่อรอการขนส่งไปกำจัด	โครงการจัดให้มีพื้นที่รวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้ง่าย โดยเก็บรวบรวมใส่ในภาชนะปิดเพื่อรอการขนส่งไปกำจัด	-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ	
1. ทรัพยากรทางกายภาพ					
1.4 คุณภาพอากาศ	29	กำหนดวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย เช่น ควรใช้คอนกรีตผสมสำเร็จในการก่อสร้าง งดการผสมคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ในการก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่จะใช้รถผสมปูนสำเร็จรูปแทนการผสมปูนเอง จึงยังไม่มีมีการนำผงซีเมนต์เข้ามาในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้หากโครงการมีกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 20)
	30	จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หินทราย ที่ตกหล่นบริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	โครงการจัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้เมื่อมีเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่งเศษดินหรือวัสดุก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีคนงานไปทำความสะอาดทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 9)
	31	ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง การขุดดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างได้ดินกำหนดให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ นัดหมายพื้นที่ปลายทางแต่ละแห่ง ก่อนการขนส่งดินออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ต้องเก็บดินไว้ในพื้นที่โครงการเป็นการชั่วคราว	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาพื้นที่สำหรับทิ้งดิน โดยการที่ขนส่งดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะต้องนัดหมายพื้นที่ปลายทางแต่ละแห่ง ก่อนการขนส่งดินออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ต้องเก็บดินไว้ในพื้นที่โครงการ เป็นการชั่วคราว	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)
	32	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการประสานกับผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการ เพื่อวางแผนและบริหารการก่อสร้างให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่โดยรอบให้น้อยที่สุด	เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการประสานกับผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการ เพื่อวางแผนและบริหารการก่อสร้างให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่โดยรอบให้น้อยที่สุด	-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.4 คุณภาพอากาศ	33	จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น จากการก่อสร้างและระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว	โครงการได้จัดทำแบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาเรื่อง ฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือน จากการก่อสร้าง พร้อมทั้งให้มีช่องทางการติดต่อร้องเรียนหากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบ เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 3)
	34	ติดตั้งหัวกระจายน้ำฝอยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และรอบอาคารโครงการ โดยจะเปิดกระจายน้ำ ถ้าพบว่ามีฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมากภายในพื้นที่ก่อสร้าง หรือเมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบ่งชี้ว่าปริมาณฝุ่นรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจนใกล้เคียงค่ามาตรฐานฯ	โครงการได้ติดตั้งสเปรย์น้ำตลอดแนวรั้ว และจัดให้มีคนงานคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ถนนภายในโครงการ และถนนเส้นทางขนส่งที่วัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อย 3 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมตามสภาพภูมิอากาศ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 22)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
1.4 คุณภาพอากาศ	35	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด และ ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการเข้าพบตัวแทนผู้พักอาศัย โดยรอบโครงการเป็นประจำทุกเดือน เพื่อสอบถามถึง ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ข้อเสนอแนะต่อ มาตรการลดผลกระทบ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น ที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมี ปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัย เพื่อรับฟัง ปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจง ความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีช่องทาง การติดต่อร้องเรียนหากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับ ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของ โครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ได้รับ ผลกระทบ เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 3 และ 17)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ณัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
1.5 เสียง	1	<p>ก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ ต้องจัดให้มีการเข้าพบหรือประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้าง และตัวแทนแหล่งที่ได้รับผลกระทบใกล้เคียงโครงการ โดยแจ้งล่วงหน้า 15 วัน เพื่อแจ้งกิจกรรมการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตลอดระยะการก่อสร้าง</p> <p>ให้ติดตั้งป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการ มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 x4.8 เมตร และแสดงรายละเอียดบนป้าย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้าง</li> <li>- ระยะเวลาก่อสร้าง วันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดการก่อสร้าง</li> <li>- เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2 และ 4)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
1.5 เสียง	3	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการก่อสร้าง ตามที่ได้รับ ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณ ด้านหน้าโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการก่อสร้าง ตามที่ได้รับ ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ พร้อมเลขที่ หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นได้ อย่างชัดเจน	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.5 เสียง</b>	4	<p>จัดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงประเภทต่างๆ ก่อนการก่อสร้างในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนี้</p> <p><b>4.1 ช่วงเตรียมพื้นที่ การทำเสาเข็มและฐานราก (การก่อสร้างที่ระดับฐานรากและชั้นที่ 1) :</b> ติดตั้งรั้วเมทัลชีทชั่วคราว (Metal Sheet) มีความสูง 6 เมตร หนา 0.64 มิลลิเมตร ค่า Transmission Loss 18 เดซิเบลเอ (หรือเทียบเท่า รวมทั้งวัสดุที่มีประสิทธิภาพในการกันเสียงที่ดีกว่า ซึ่งมีจำหน่ายในท้องตลาด ณ ขณะนั้น) ตามแนวขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ยกเว้นทางด้านทิศตะวันตก จะติดตั้งกำแพงกันเสียง ใช้วัสดุฉนวนกันเสียง ISO NOISE รุ่น Premium หนา 5 เซนติเมตร ประกบด้วย เมทัลชีทชั่วคราว (Metal Sheet) หนา 0.3 มิลลิเมตร ค่า Transmission Loss 25 เดซิเบลเอ ความสูง 6 เมตร (หรือเทียบเท่า รวมทั้งวัสดุที่มีประสิทธิภาพในการกันเสียงที่ดีกว่า ซึ่งมีจำหน่ายในท้องตลาด ณ ขณะนั้น) และจะติดตั้งตลอดไปจนกว่าก่อสร้างแล้วเสร็จ</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.5 เสียง</b>	<b>4.2) ช่วงงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรมงาน ตกแต่ง และงานที่ดำเนินการซ้อนทับกัน (การ ก่อสร้างที่ระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป) :</b> ติดตั้งกำแพงกันเสียง ใช้วัสดุฉนวนกันเสียง ISO NOISE รุ่น Premium หนา 5 เซนติเมตร ประกบด้วย เมทัลชีทชั่วคราว (Metal Sheet) หนา 0.3 มิลลิเมตร ทั้งสองด้าน ค่า Transmission Loss 25 เดซิเบลเอ มีความสูง 3 เมตร (หรือเทียบเท่า รวมทั้งวัสดุที่มีประสิทธิภาพในการกัน เสียงที่ดีกว่า ซึ่งมีจำหน่ายในท้องตลาด ณ ขณะนั้น) ด้านทิศตะวันตก ทั้งนี้ ให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงติดขอบ อาคารหรือโครงสร้างอาคาร ก่อนการก่อสร้างชั้นที่ 2 และให้นำกำแพงกันเสียงออกได้เมื่องานก่อสร้างแล้ว เสร็จ เพื่อย้ายไปติดตั้งในชั้นต่อไปจนถึงชั้นหลังคา	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทาง โครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการ ขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึง ช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ อย่างเคร่งครัด	-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.5 เสียง	5	กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เช่น กิจกรรมการปรับเตรียมพื้นที่การทำเสาเข็ม การทำฐานราก งานโครงสร้าง เป็นต้น ให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ระหว่างวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ให้หยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ในกรณีมีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้างเกินเวลา สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างต่อเนื่องเป็นครั้งคราว ให้ดำเนินการได้เฉพาะงานเทคนิคเพื่อทำฐานรากของโครงการ เท่านั้น และไม่เกิน 20.00 น. (ไม่เกิน 3 วัน / สัปดาห์) ทั้งนี้ ต้องขออนุญาตต่อหน่วยงานอนุญาต และแจ้งกำหนดการแก่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจะต้องกำชับผู้รับเหมาและคนงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	โครงการได้กำหนดช่วงเวลางานระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. และกำชับให้คนงานออกจากพื้นที่ก่อสร้างก่อนเวลา 18.00 น. สำหรับวันอาทิตย์ วันหยุดเทศกาล และวันหยุดนักขัตฤกษ์ทางโครงการหยุดกิจกรรมก่อสร้าง สำหรับวันอาทิตย์ วันหยุดเทศกาล และวันหยุดนักขัตฤกษ์ทางโครงการหยุดกิจกรรมก่อสร้าง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
	6	วางแผนการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยใช้ระยะเวลาให้น้อยที่สุด และควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งอาจทำให้เกิดเสียงและความสั่นสะเทือน	โครงการได้มีการจัดวางแผนใช้เส้นทางและเวลากาขนส่งวัสดุ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ในการอำนวยความสะดวกแก่รถที่เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่รถยนต์บนถนนสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 23 และ 24)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.5 เสียง	7	จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างนอกเวลาเร่งด่วนโดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในโครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	โครงการได้มีการจัดวางแผนใช้เส้นทางและเวลากา ขนส่งวัสดุ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ในการอำนวยความสะดวกแก่รถที่เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยานบนถนนสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 23 และ 24)
	8  9	กำหนดแผนงาน วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่มีผลกระทบด้านเสียงรบกวนให้น้อยที่สุด เช่น การลดกิจกรรมการตัด เเจาะ เจียร์ หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน และการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในห้องปิดที่มีการระบายอากาศที่เหมาะสม เป็นต้น  จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การตัด การเจาะ การเจียร์ การไส และอยู่ห่างจากด้านที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำพื้นที่แต่ละชั้นควรติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน	โครงการได้กำหนดแผนงาน วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่มีผลกระทบด้านเสียงรบกวนให้น้อยที่สุด เช่น การลดกิจกรรมการตัด เเจาะ เจียร์ หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน โดยบริเวณที่จัดทำพื้นที่แต่ละชั้นควรติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน	-  -



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.5 เสียง</b>	10 อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลให้คนขับรถบรรทุกดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรอ และกำชับให้คนงานดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน	-	
	11 หมั่นตรวจสอบ และซ่อมบำรุงสภาพเครื่องจักรและเครื่องยนต์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนผิดปกติ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษทางอากาศ เสียง สั่นสะเทือน และป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16)
	12 จัดเวลาสำหรับการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง โดยให้ทำงานเหลื่อมเวลากันไม่ทำงานพร้อมกัน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมสำหรับการก่อสร้างที่ต้องใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง โดยให้ทำงานเหลื่อมเวลากันไม่ทำงานพร้อมกัน	-	-
	13 จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์หรือวัสดุดูดซับเสียงต่างๆ สำหรับขั้นตอนการทำงานหรือเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การติดตั้งแผ่นยางรองใต้ฐานเครื่องจักรที่มีการสั่นสะเทือนมากเพื่อลดการกระแทกที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงรบกวน	โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์หรือวัสดุดูดซับเสียงต่างๆ สำหรับขั้นตอนการทำงานหรือเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การติดตั้งแผ่นยางรองใต้ฐานเครื่องจักรที่มีการสั่นสะเทือนมากเพื่อลดการกระแทกที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงรบกวน	-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.6 ความสั่นสะเทือน</b>	1 จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ แจ้งกำหนดการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ ช่องทางการติดต่อและรับเรื่องร้องเรียน และ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน ใกล้เคียงล่วงหน้าเป็นระยะ ไม่น้อยกว่า 15 วัน พร้อมทั้ง จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งบริเวณทางเข้าออกโครงการ มีขนาดอักษรที่มองเห็นได้ชัดเจน	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัย เพื่อรับฟัง ปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจง ความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีช่องทางการติดต่อร้องเรียนหากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับ ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของ โครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ได้รับ ผลกระทบ เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3 และ 17)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.6 ความสิ้นเปลือง</b>	2	<p>จัดให้มีการประกันภัยระยะก่อสร้าง ให้คุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สามตามกฎหมายกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ จำนวนไม่ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อคน และค่ารักษาพยาบาลไม่ต่ำกว่า 100,000 บาทต่อคน รวมกันแล้วไม่ต่ำกว่า 5,000,000 บาทต่อครั้ง</p> <p>(2) ความเสียหายต่อทรัพย์สิน จำนวนไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทต่อครั้ง</p> <p>และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายทั้งในพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณหน้าโครงการ</p>	-	ภาคผนวก ค1



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.6 ความสิ้นเปลือง</b>	3	กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เช่น กิจกรรมการปรับเตรียมพื้นที่การทำเสาเข็ม การทำฐานราก งานโครงสร้าง เป็นต้น ให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ระหว่างวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ให้หยุดวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ในกรณีมีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้างเกินเวลา สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างต่อเนื่องเป็นครั้งคราว ให้ดำเนินการได้เฉพาะงานเทคนิคเพื่อทำฐานรากของโครงการ เท่านั้น และไม่เกิน 20.00 น. (ไม่เกิน 3 วัน / สัปดาห์) ทั้งนี้ ต้องขออนุญาตต่อหน่วยงานอนุญาต และแจ้งกำหนดการแก่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจะต้องกำชับผู้รับเหมาและคนงานปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ	
1. ทรัพยากรทางกายภาพ					
1.6 ความสั่นสะเทือน	4	<p>ให้ดำเนินการตรวจสอบอาคารในบริเวณข้างเคียงก่อนจะทำการก่อสร้าง โดยผู้ที่จะทำการตรวจสอบจะประกอบไปด้วย ตัวแทนโครงการ เจ้าของอาคารข้างเคียง และตัวแทนของผู้รับเหมาก่อสร้าง แต่ถ้าเจ้าของอาคารข้างเคียงไม่ยินยอม ให้บันทึกเวลา และเหตุผลไว้ให้ชัดเจนต่อหน้าเจ้าของอาคารข้างเคียง ไม่ยอมลงลายมือชื่อก็ให้ผู้ทำการตรวจสอบที่เหลือลงลายมือชื่อรับทราบไว้เป็นหลักฐานในบันทึกการตรวจสอบด้วยพร้อมกับแจ้งว่าถ้าประสงค์จะส่งเอกสารใดๆ หรือจะให้บุคคลที่สามตรวจสอบ (Third Party) ก็ให้ส่งผลการตรวจมาก่อนจะมีการก่อสร้าง และเมื่อดำเนินการทำฐานรากแล้วเสร็จให้เข้าไปตรวจสอบยังอาคารข้างเคียงซ้ำอีกครั้งเพื่อเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังมีการทำฐานรากว่าแตกต่างไปจากเดิมหรือไม่หากพบว่ามี ความชำรุดเสียหายเกิดขึ้นให้เจรจาตกลงเพื่อทำการซ่อมแซมพร้อมทั้งตรวจสอบทั้งที่สามเมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการเสร็จแล้ว เพื่อตรวจสอบยืนยันถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการอีกครั้ง เพื่อชดเชยและเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้นหากสามารถเจรจาตกลงกันได้ก็ให้ชดเชยหรือเยียวยาตามทั้งสองฝ่ายเจรจาได้ข้อยุติ</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าถ่ายภาพสิ่งปลูกสร้างของอาคารข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ เพื่อสามารถตรวจสอบในกรณีที่สิ่งปลูกสร้างข้างเคียงได้รับความเสียหาย ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีช่องทางการติดต่อร้องเรียนหากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบ เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</p>	-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.6 ความสิ้นสเทือน</b>	แต่ถ้าไม่สามารถเจรจาต่อรองกันได้ให้เจ้าของโครงการเสนอเรื่องตามกระบวนการไกล่เกลี่ยระดับข้อพิพาทที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินการไกล่เกลี่ยทั้งหมด (ถ้ามี) ทั้งนี้ ถ้าเสียหายนั้นเป็นผลมาจากการก่อสร้างอาคารโครงการจริงให้เจ้าของโครงการสำรองค่าใช้จ่ายเพื่อการชดเชยหรือเยียวยาความเสียหายให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบไปก่อนโดยไม่ต้องรอผลการพิจารณาของบริษัทประกันภัยในอัตราร้อยละ 50 ของค่าความเสียหายที่มีการประเมินในเบื้องต้นและจะต้องเร่งรัดให้บริษัทประกันภัยจ่ายในส่วนที่เหลือโดยเร็วต่อไป		-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ				
1.6 ความสั่นสะเทือน	5	ควบคุมความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ไม่ให้เกินกว่ามาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้ามาติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป เครื่องตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน และเข้าเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งจะรายงานผลให้ทราบในทุกเดือน และสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ในบทที่ 4	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 12)
	6	จัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) จะอยู่ประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) จะอยู่ประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 25)
	7	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน และช่องทางการติดต่อสื่อสาร ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งเหตุเดือดร้อน หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว	โครงการได้ติดเบอร์ติดต่อหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีดับเพลิง โรงพยาบาล และสถานีตำรวจในพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถแจ้งหน่วยงานดังกล่าวได้ทันที	-  -
	8	ใช้วัสดุป้องกันการสั่นสะเทือนรองไว้ใต้เครื่องจักร	โครงการได้ใช้วัสดุป้องกันการสั่นสะเทือนรองไว้ใต้เครื่องจักร	-  -



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.6 ความสั่นสะเทือน</b>	9	ดูแลและรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกล อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษทางอากาศ เสีย สั่นสะเทือน และป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น ต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน	ภาคผนวก ข (รูปที่ 26)
	10	ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และ เครื่องจักรทุกชนิด ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยเมื่อผ่านเข้าสู่ พื้นที่ก่อสร้างกำหนดไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	โครงการได้มีการจัดวางแผนใช้เส้นทางและเวลาทาง ขนส่งวัสดุ และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้ง กระจายหรือเศษดินร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้ขนส่งและ เป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้ เส้นทาง	ภาคผนวก ข (รูปที่ 23 และ 24)
	11	จัดให้มีการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) พร อ้มเลขที่หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็น ได้อย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับความ เห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ (EIA) พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณ ด้านหน้าโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.6 ความสั่นสะเทือน</b>	12	ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรโยธา/โครงสร้างที่มีคุณวุฒิตามกฎหมายและมีประสบการณ์คุมงานก่อสร้างอาคารสูง ควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิดและให้เป็นไปตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	โครงการจัดให้มีวิศวกรโยธา/โครงสร้างที่มีคุณวุฒิตามกฎหมายและมีประสบการณ์คุมงานก่อสร้างอาคารสูง ควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิดและให้เป็นไปตาม มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-
	13	กิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการที่ทำให้เกิดความ สั่นสะเทือนต่อพื้นที่โครงการ ได้แก่ การปรับเตรียมพื้นที่ การทำเสาเข็ม โดยโครงการจะก่อสร้างฐานรากอาคาร โดยใช้เสาเข็มเจาะระบบเปียก (Bored Pile : Wet Process) โดยใช้วิธีการเจาะแบบเคซอง (Caisson)	กิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการที่ทำให้เกิดความ สั่นสะเทือนต่อพื้นที่โครงการ ได้แก่ การปรับเตรียมพื้นที่ การทำเสาเข็ม โดยโครงการจะก่อสร้างฐานรากอาคาร โดยใช้เสาเข็มเจาะระบบเปียก (Bored Pile : Wet Process) โดยใช้วิธีการเจาะแบบเคซอง (Caisson)	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.6 ความสั่นสะเทือน</b>	14	<p>ในกรณีที่ระดับความสั่นสะเทือนมากกว่า 2.5 มิลลิเมตรต่อวินาทีให้ดำเนินการดังต่อไปนี้</p> <p>- ก่อนการทำเสาเข็มและการก่อสร้างฐานรากที่ทำให้เกิดความสั่นสะเทือน โครงการจะติดต่อประสานงานกับบ้านพักอาศัย และอาคารแวดล้อมที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเพื่อแจ้งและอธิบายถึงการทำงานที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน และแจ้งมาตรการในการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน รวมถึงช่องทางการติดต่อในกรณีได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการคอยสังเกตการณ์บริเวณบ้านพักอาศัย หรืออาคารแวดล้อม ตลอดระยะเวลาในการทำเสาเข็มและขณะก่อสร้างฐานรากโครงการ เพื่อความรวดเร็วในการติดต่อประสานงานกับบ้านพักอาศัย หรืออาคารแวดล้อมและเพื่อความรวดเร็วในการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในทันที</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 12)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.6 ความสั่นสะเทือน</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ ใกล้กับบ้านพักอาศัย หรืออาคารแวดล้อมที่ติดกับพื้นที่โครงการ ในขณะที่มีการเจาะเสาเข็มด้านที่ใกล้กับบ้านพักอาศัย หรืออาคารแวดล้อมในด้านนั้น</li> <li>- เข้าไปชี้แจงถึงระดับผลกระทบ มาตรการป้องกันแก้ไข และรับฟังความเห็นมากำหนดเป็นมาตรการเพิ่มเติม และทำการตรวจวัดระหว่างดำเนินการ โดยกำหนดจุดตรวจวัด และระยะเวลาที่ชัดเจน และถ้าผลการตรวจวัดมีค่าสูงกว่าค่าที่ประเมินไว้ จะทำการแก้ไขปรับปรุงไม่ให้เป็น และถ้ามีค่าสูงกว่า 4 มิลลิเมตร/วินาที จะหยุดดำเนินการและแก้ไข ปัญหาให้เรียบร้อยก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้ามาติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป เครื่องตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน และเข้าเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งจะรายงานผลให้ทราบในทุกเดือน และสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ <b>ในบทที่ 4</b>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 12)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.7 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน</b>	1 จัดให้มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างให้มีจำนวนที่สอดคล้องตามกฎหมายฉบับที่ 63 พ.ศ. 2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	โครงการจัดให้มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณเพียงพอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 27)
	2 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบชั่วคราว เป็นระบบเกราะกรองไร้อากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานได้ไม่น้อยกว่า 15 และ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับและจะมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 26)
	3 หมั่นตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เช่น หมั่นตรวจสอบและสูบล้างคอนออกจากระบบทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม ฯลฯ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เช่น หมั่นตรวจสอบและสูบล้างคอนออกจากระบบทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม ฯลฯ	-	-
	4 กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในท่อระบายน้ำของโครงการ และจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างในเวลาหลังจากเลิกงานทุกวัน	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายรณรงค์ให้ทิ้งขยะลงภาชนะรองรับ และรักษาความสะอาด โดยในแต่ละวันจัดให้คนงานรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ ให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็น และเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหะนำโรค	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 28)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>				
<b>1.7 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำผิวดิน</b>	5	ให้จัดทำท่อระบายน้ำ สำหรับรองรับการระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดทำบ่อดักตะกอนดินทรายที่ปลายท่อนระบายน้ำออกจากโครงการ	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงานเสาเข็มและฐานราก ซึ่งยังไม่มีการจัดทำท่อระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง	-
	6	หมั่นทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการ ให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและดักตะกอนที่ติดตั้งเสร็จสิ้นระยะเวลาการก่อสร้าง	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงานเสาเข็มและฐานราก ซึ่งยังไม่มีการจัดทำท่อระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง	-
	7	เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการจะต้องประสานกับเมืองพัทยาขุดลอกตะกอนดินทรายที่อาจตกค้างในท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงานเสาเข็มและฐานราก ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>				
<b>2.1 ทรัพยากรด้านชีวภาพในน้ำ</b>	1	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบชั่วคราว เป็นระบบเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานได้ไม่น้อยกว่า 15 และ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับและจะมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 26)
	2	ให้มีการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เช่น หมั่นตรวจสอบและสูบตะกอนออกจากระบบทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม ฯลฯ	-
<b>2.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพบนบก</b>	1	ก่อนดำเนินการก่อสร้างให้ทำการล้อมย้ายไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปปลูกไว้บริเวณพื้นที่ที่เจ้าของโครงการเตรียมไว้	ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการได้ทำการล้อมย้ายไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปปลูกไว้บริเวณพื้นที่ที่เจ้าของโครงการเตรียมไว้	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>3.1 การใช้น้ำ</b>	1	กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ประสานงานกับประปา ส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ในการขอรับบริการ น้ำประปาชั่วคราวในช่วงก่อสร้าง โดยผู้รับเหมาก่อสร้างต้อง ติดตั้งมิเตอร์รับน้ำและระบบท่อประปาเชื่อมต่อกับท่อ ประปาของการประปาสวนภูมิภาค เข้าสู่ถังเก็บน้ำในพื้นที่ ก่อสร้าง	-	-
	2	จัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำใช้ติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้างมีความจุรวม ไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 11)
	3	ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีมาตรการรณรงค์ให้คนงาน ใช้น้ำอย่างประหยัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 29)
	4	ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ระบบน้ำประปา ดูปริมาณน้ำหากพบให้รีบดำเนินการแก้ไข โดยด่วน	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.2 การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	1	จัดให้มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 63 พ.ศ. 2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	โครงการจัดให้มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณเพียงพอ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 27)
	2	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เป็นระบบเกรอะ-กรอง ไร้อากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานได้ไม่น้อยกว่า 15 และ 60 ลูกบาศก์เมตร/วันตามลำดับ และจะมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 26)
	3 4	มีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้อง  ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้อง ต้องจัดให้มีการตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้ามาติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป เครื่องตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน และเข้าเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งจะรายงานผลให้ทราบในทุกเดือน และสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ <b>ในบทที่ 4</b>	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 12)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>3.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม</b>	1	จัดให้มีท่อระบายน้ำล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และสร้าง บ่อตกหรือบ่อกรองตะกอน เพื่อดักเศษตะกอนดิน ให้จมตัว ก่อนสูบน้ำออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงาน เสาเข็มและฐานราก ซึ่งยังไม่มีการจัดทำท่อระบายน้ำรอบ พื้นที่ก่อสร้าง	-
	2	จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ มีผ้าใบ ปกคลุมอย่างมิดชิด และควรอยู่ห่างจากท่อระบายน้ำ ชั่วคราวของโครงการ	โครงการจัดให้มีพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่รอการใช้งาน อย่างเป็นระเบียบ โดยมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบหรือวัสดุที่ ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-
	3	ให้มีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำชั่วคราวและบ่อตก ตะกอนดิน ทุกๆสัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการ สะสมตัวของดินตะกอน รวมถึงการประสานกับเมืองพัทยา เพื่อลอกตะกอนดินทรายที่อาจตกค้างในท่อระบายน้ำ สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงาน เสาเข็มและฐานราก ซึ่งยังไม่มีการจัดทำท่อระบายน้ำรอบ พื้นที่ก่อสร้าง	-
	4	กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย/เศษวัสดุในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการ เก็บเศษวัสดุก่อสร้างทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอย่าง น้อยสัปดาห์ละครั้ง	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงาน เสาเข็มและฐานราก ซึ่งยังไม่มีการจัดทำท่อระบายน้ำรอบ พื้นที่ก่อสร้าง	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.4 การจัดการมูล ฝอย	1	จัดให้มีการคัดแยกประเภทมูลฝอยเป็นมูลฝอยเปียก มูล ฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย และมูลฝอย ประเภทหน้ากากอนามัย ก่อนส่งให้เมืองพัทยามารับไป กำจัดโดยจัดเตรียมถังรองรับสีต่างๆให้เพียงพอกับปริมาณ มูลฝอย	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย วางไว้ในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายรณรงค์ให้ทิ้งขยะลงภาชนะ รองรับ และรักษาความสะอาด โดยในแต่ละวันจัดให้มี คนงานรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ ให้รถเก็บขนมูลฝอย มาเก็บขนไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็น และเป็นที่อยู่ อาศัยของสัตว์พาหะนำโรค	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 28)
	2	จัดหาถังรองรับขยะมูลฝอยแยกสีขนาด 240 ลิตร มีฝาปิด มิดชิด จำนวน 11 ถัง จำแนกเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยแห้ง (ถังสีน้ำเงิน) จำนวน 11 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (มีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย”) จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่พัก มูลฝอยของสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้ มีขยะที่เคลื่อนกลาด และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะใน ภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย วางไว้ในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายรณรงค์ให้ทิ้งขยะลงภาชนะ รองรับ และรักษาความสะอาด โดยในแต่ละวันจัดให้มี คนงานรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ ให้รถเก็บขนมูลฝอย มาเก็บขนไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็น และเป็นที่อยู่ อาศัยของสัตว์พาหะนำโรค	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 28)
	3	เศษวัสดุก่อสร้างจะต้องแยกเก็บรวบรวมกองไว้เป็นสัดส่วน ภายในพื้นที่ก่อสร้างและหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องทำ การเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างออกจากบริเวณพื้นที่โครงการ ให้เรียบร้อย โดยให้นำไปกำจัดด้วยวิธีการดังนี้	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างไว้ เป็นสัดส่วนภายในพื้นที่โครงการ โดยให้แยกวัสดุที่ สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ออกจากเศษวัสดุที่ ต้องนำไปกำจัด	-  -



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>3.4 การจัดการมูลฝอย</b>	3	<p>เศษวัสดุก่อสร้างจะต้องแยกเก็บรวบรวมกองไว้เป็นส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้างและหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องทำการเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างออกจากบริเวณพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย โดยให้นำไปกำจัดด้วยวิธีการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ได้แก่ ไม้แบบ เหล็ก กระเบื้องต่างๆ ซึ่งถ้าเป็นวัสดุที่ไม่ชำรุด กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำกลับมาใช้ใหม่</li> <li>- วัสดุประเภทคอนกรีตหรือเศษอิฐ หรือวัสดุก่อสร้างที่ต้องการทำลาย มีสภาพชำรุดหรือไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้ผู้รับเหมานำส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้กำจัดหรือบริษัทผู้รับเหมาอื่นๆ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประเภท รง.105 หรือ 106 เพื่อมารับไปกำจัด โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.4 การจัดการมูลฝอย	4	ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น กำหนดให้นำส่งบริษัทผู้รับเหมาที่รับกำจัดของเสียอันตราย ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับรวบรวมขยะอันตรายแยกต่างหาก กำหนดให้นำส่งบริษัทผู้รับเหมาที่รับกำจัดของเสียอันตราย ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 28)
	5	ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้เปลี่ยนถังขยะใบใหม่	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบซ่อมแซมรอยแตกหรือรอยแยกต่างๆ ตามท่อน้ำประปาเพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารของแมลงสาบและสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ เช่น หนูและแมลงสาบ เป็นต้น	-
	6	จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับนำขยะที่บรรจุถุงดำหนา ในกรณีที่เป็นมูลฝอยอันตรายให้บรรจุถุงสีแดงมัดปากให้เรียบร้อย ส่งต่อรถเก็บขนมูลฝอยตามเวลาที่เมืองพัทยากำหนด		
	7	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการอยู่เสมอ	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>3.5 การใช้ไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน</b>	1 กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	โครงการได้แนะนำและกำชับให้คนงานก่อสร้าง บุคลากร ภายในพื้นที่โครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เปิดเมื่อ ต้องการใช้งาน และปิดเมื่อต้องการเลิกใช้งาน โดยมีการ ติดป้ายรณรงค์บริเวณปลั๊กไฟ และสวิตช์ควบคุมไฟฟ้าใน โครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 30)
	2 เลือกใช้อุปกรณ์และหลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน ประเภท LED			
	3 ติดตั้งอุปกรณ์และระบบการจ่ายไฟฟ้าโครงการให้เป็นไปตามแบบที่เสนอในรายงานฯ และมีความถูกต้องตาม มาตรฐาน	โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคที่มีความเชี่ยวชาญทำการ ติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมดภายในโครงการ โดยการจ่าย ไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้อง เป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง พร้อมทั้งมีการ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ ตู้ควบคุม ไฟฟ้าเป็นประจำทุกเดือน หรือตามรอบการตรวจสอบ ของอุปกรณ์ เพื่อให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 31)
	4 จัดให้มีการออกแบบอาคารให้สอดคล้องตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบ อาคารเพื่อการ อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563	โครงการจัดให้มีการออกแบบอาคารให้สอดคล้องตาม กฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และ มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบ อาคาร เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563	-	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.6 การจราจร	1 กำหนดเวลาขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ โดยกรณีใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ในช่วงเวลา 09.00 – 16.00 น. และรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไปในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ส่วนการขนส่งคนงานเจ้าหน้าที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างจะดำเนินการก่อนเวลา 07.00 น. และออกจากพื้นที่ก่อสร้างหลังเวลา 19.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วนสอดคล้องกับกฎจราจร กรณีขนส่งในช่วงกลางคืน โครงการฯ จะขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลากลางคืน (22.00-05.00 น.) และจอดทิ้งไว้ด้านในโครงการ จากนั้นจะขนวัสดุลงในช่วงเช้า เพื่อลดเสียงรบกวนการพักผ่อนในช่วงเวลากลางคืนของผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจะนำรถออกจากพื้นที่โครงการในช่วงเวลา 09.00 – 16.00 น. นอกเวลาเร่งด่วน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด	โครงการได้กำหนดช่วงเวลาที่ทำงานระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. และกำชับให้คนงานออกจากพื้นที่ก่อสร้างก่อนเวลา 18.00 น. สำหรับวันอาทิตย์ วันหยุดเทศกาล และวันหยุดนักขัตฤกษ์ทางโครงการหยุดกิจกรรมก่อสร้าง สำหรับวันอาทิตย์ วันหยุดเทศกาล และวันหยุดนักขัตฤกษ์ทางโครงการหยุดกิจกรรมก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>3.6 การจราจร</b>	2	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ ให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนพัทยาใต้ บริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลัก	โครงการได้มีการจัดวางแผนใช้เส้นทางและเวลาทางขนส่งวัสดุ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ในการอำนวยความสะดวกแก่รถที่เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่รถยนต์บนถนนสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 23 และ 24)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>3.6 การจราจร</b>	3	ห้ามรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง พาหนะของผู้รับเหมา พนักงาน และเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ จอดคอยริมถนนพัทยาใต้ ต้องเข้าไปจอดในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยผู้รับเหมาต้องบริหารจัดการพื้นที่ก่อสร้างให้รองรับยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างให้เพียงพอ สำหรับรถบรรทุกทุกคอนกรีตผสมเสร็จที่ต้องจอดคอยเพื่อเข้ามาเทคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างนั้น ให้จัดหาพื้นที่จอดคอยที่เหมาะสมและไม่สร้างความเดือดร้อนให้ผู้ใช้เส้นทางโดยให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างประสานงานกับรถบรรทุกทุกคอนกรีตผสมเสร็จให้เข้ามาในพื้นที่โครงการเมื่อถึงเวลาที่กำหนดและเมื่อเสร็จงานเทคอนกรีตแล้ว ให้รีบกลับออกจากพื้นที่โครงการ โดยห้ามจอดคอยอยู่ในพื้นที่หรือบริเวณถนนโดยรอบพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)
	4	จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้นออกมานอกพื้นที่โครงการ		



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ	
3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.6 การจราจร	5	จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรถนนสาธารณะภายนอกโครงการ	โครงการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรถนนสาธารณะภายนอกโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)
	6	จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถบรรทุกออกไปรบกวนบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ	โครงการจัดให้มีจุดฉีดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และกำชับให้คนงานฉีดล้างล้อรถทุกคันให้สะอาดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8)
	7	จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ กระเด็น ตกร่วงหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัยและหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งหล่นนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย	โครงการจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะหลังรถบรรทุก อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และป้องกันการร่วงหล่นของเศษดินหรือเศษวัสดุก่อสร้าง ระหว่างเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ซึ่งจะส่งผลต่อการขับขี่ของ ยวดยานที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 13)
	8	จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดตั้งจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัยทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และนอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ชุมชน และผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้าออกโครงการ ได้เห็นและมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น	โครงการได้ติดตั้งป้าย “เขตก่อสร้าง อันตรายห้ามเข้า” ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเตือนให้รถที่สัญจรผ่านไปมาใช้ความระมัดระวัง และห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>3.6 การจราจร</b>	9	รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน	โครงการกำชับให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ยวดยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน	-
	10	กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และรถที่วิ่งในเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง รวมถึงกำชับคนขับรถบรรทุกที่เข้าออกพื้นที่โครงการ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก	โครงการได้มีการจัดวางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุ และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจายหรือเศษดินร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้ขนส่งและเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 19 และ 23)
	11	หากติดปัญหาเรื่องของรถยนต์ที่จอดกีดขวางที่ทางแยกหรือเส้นทางเข้า-ออกโครงการซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการขนส่งเข้าออกโครงการและจะก่อให้เกิดปัญหาด้านจราจรภายนอกพื้นที่โครงการทางโครงการจะรีบประสานกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบให้เข้ามาดูแลกดขันเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวรวมถึงจะแจ้งชุมชนรอบข้างให้ทราบก่อนล่วงหน้าที่จะมีการขนส่งในช่วงก่อสร้างโครงการ	โครงการได้มีการจัดวางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ในการอำนวยความสะดวกแก่รถที่เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนและเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยวดยานบนถนนสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 23 และ 24)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>3.6 การจราจร</b>	12 รถบรรทุกของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างทุกคันจะต้องมี รายชื่อของบริษัท และเบอร์โทรติดต่อบริเวณด้านข้างหรือ ด้านหลังของรถ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากรถของ โครงการ สามารถติดต่อได้สะดวกกำหนดมาตรการควบคุม การขนส่งของรถบรรทุกเข้าออกหน่วยงานโดยจะมีการ วางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้ รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อมๆ กันหลายคัน เพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในขณะลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้าง	โครงการได้มีการจัดวางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่ง วัสดุ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ในการอำนวยความสะดวกแก่รถที่เข้า-ออกภายใน พื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรบนถนน สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยานบนถนน สาธารณะบริเวณหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 23 และ 24)
	13 กำหนดมาตรการควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออก หน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่ โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้าออกพื้นที่โครงการพร้อมๆ กันหลายคันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในขณะลำเลียง วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	โครงการได้มีการจัดวางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่ง วัสดุ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ในการอำนวยความสะดวกแก่รถที่เข้า-ออกภายใน พื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรบนถนน สาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยานบนถนน สาธารณะบริเวณหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 23 และ 24)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3 คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>3.7 การใช้ที่ดิน</b>	1 ควบคุมให้กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอยู่ในขอบเขตพื้นที่โครงการ เว้นแต่การคมนาคมขนส่ง ไม่มีการกองวัสดุ ล้างนอกเขตที่ดินโครงการ	โครงการได้มีการติดตั้งรั้วชั่วคราว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดมลพิษที่เกิดจากการก่อสร้าง และจำกัดขอบเขตกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้ได้ติดป้ายเตือน “ห้ามเข้าพื้นที่ก่อสร้าง” เพื่อห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1 และ 2)
	2 รักษาสภาพรั้วชั่วคราวของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีการชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพรั้วชั่วคราวของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีการชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที	-	-
	3 เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้รื้ออาคารชั่วคราวที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง และแนวรั้วชั่วคราวออกทั้งหมด ไม่ทิ้งวัสดุ อุปกรณ์เหลือค้างไว้ในพื้นที่	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงานเสาเข็มและฐานราก ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	4 ควบคุมไม่ให้คนงานซื้อของจากร้านค้าหาบเร่ แผงลอย ที่มาเปิดร้านบนทางเท้าข้างเขตงานก่อสร้างเพื่อป้องกันการตั้งร้านอย่างถาวร และให้ประสานต่อเมืองพัทยา หากพบว่ามีร้านมาตั้งบนทางเท้าริมถนนสาธารณะประโยชน์ข้างเขตงานก่อสร้างโครงการ	โครงการกำชับและควบคุมไม่ให้คนงานซื้อของจากร้านค้าหาบเร่ แผงลอย ที่มาเปิดร้านบนทางเท้าข้างเขตงานก่อสร้างเพื่อป้องกันการตั้งร้านอย่างถาวร และให้ประสานต่อเมืองพัทยา หากพบว่ามีร้านมาตั้งบนทางเท้าริมถนนสาธารณะประโยชน์ข้างเขตงานก่อสร้างโครงการ	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>	1	จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานต่างๆ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการตลอดจนประชาชนที่ใช้เส้นทางสัญจรผ่านไป-มา บริเวณถนนพัทยาใต้ รับทราบถึงการก่อสร้างโครงการ เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ต้องยึดถืออย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำเป็นป้ายประกาศติดตั้งบริเวณริมถนนพัทยาใต้ ให้มีขนาดตัวอักษรที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ โดยแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง โดยติดไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมา สามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 2 และ 4)
	2	จัดการประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างกับผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับผลกระทบเพื่อวางแผนการติดต่อสื่อสารรวมทั้งกำหนดแผนงานและถ่ายรูปพื้นที่ติดโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัย เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีช่องทางการติดต่อร้องเรียนหากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบ เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 3 และ 17)
	3	จัดตั้งคณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการในช่วงการก่อสร้าง		
	4	ให้ประชาสัมพันธ์ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ		



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>	5	จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน หรือช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน เช่น ไลน์ (Line) และโทรศัพท์ เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อน หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และให้โครงการรับทราบปัญหาความเดือดร้อนและผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3 และ 17)
	6	ในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบที่เกิดจากโครงการ ให้โครงการดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็ว และแจ้งผลการดำเนินการต่อผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน และสำเนาเอกสารดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนเสนอต่อเมืองพัทยาทราบด้วย		
	7	ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2.4x4.8 เมตร โดยแสดงชื่อประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างพร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบพร้อมทั้งติดตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณด้านหน้าโครงการบริเวณริมถนนพัทยาใต้ให้เห็นอย่างชัดเจน		
		โครงการจัดให้มีป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ โดยแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง โดยติดไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2 และ 4)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน	8	ให้พิจารณาการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในช่วงการก่อสร้างจนถึงก่อนการขออนุญาตเปิดใช้อาคาร เพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการพร้อมกับตรวจสอบ การดำเนินการตามมาตรการที่โครงการเสนอไว้เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตเปิดใช้อาคาร	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัย เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีช่องทางการติดต่อร้องเรียนหากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบ เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 3 และ 17)
	9	ให้ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์และจัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริหารชุมชนพิจารณารายงานฯ ที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ต่อผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบริเวณด้านหน้าทางเข้าโครงการ ที่ประชาชนสามารถเห็นได้อย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้ ให้โครงการจัดเก็บหลักฐานการจัดส่งมาตรการไว้ในโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ โดยแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง โดยติดไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 2 และ 4)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.1 การมีส่วนร่วม ของประชาชน</b>	10 จัดให้มีการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการก่อสร้างตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน	-	-
<b>4.2 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม</b>	1 พิจารณาการรับพนักงานเข้าปฏิบัติงานในโครงการให้รับบุคคลในท้องถิ่นที่มีความสามารถตามตำแหน่งงาน เข้าทำงานเป็นลำดับแรก	โครงการกำชับให้ผู้รับเหมาพิจารณาการรับพนักงานเข้าปฏิบัติงานในโครงการให้รับบุคคลในท้องถิ่นที่มีความสามารถตามตำแหน่งงาน เข้าทำงานเป็นลำดับแรก	-	-
	2 ดูแล ควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาหลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับบุคคลภายนอกโครงการ	โครงการได้จัดตั้งกฎระเบียบสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้คนงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ และกำหนดให้สูบบุหรี่เฉพาะบริเวณที่ได้จัดเตรียมไว้เท่านั้น	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 43)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.2 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม</b>	3	พนักงาน บุคคลภายนอกที่เข้าพื้นที่ก่อสร้างและคนงานทุกคนต้องลงทะเบียนที่ป้อมรักษาความปลอดภัย และต้องแสดงสิ่งที่ติดตัวต่อเจ้าหน้าที่พนักงานต้องติดบัตรตลอดเวลา ห้ามพกพาอาวุธหรือวัตถุที่สามารถจัดทำเป็นอาวุธที่มีอำนาจทำลายเข้ามาในพื้นที่	พนักงาน บุคคลภายนอกที่เข้าพื้นที่ก่อสร้างและคนงานทุกคนต้องลงทะเบียนที่ป้อมรักษาความปลอดภัย และต้องแสดงสิ่งที่ติดตัวต่อเจ้าหน้าที่พนักงานต้องติดบัตรตลอดเวลา ห้ามพกพาอาวุธหรือวัตถุที่สามารถจัดทำเป็นอาวุธที่มีอำนาจทำลายเข้ามาในพื้นที่	-
	4	ควบคุมมิให้คนงานในสังกัด ดื่มสุราในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แม้ว่าเป็นเวลาเลิกงานแล้ว เพื่อป้องกันเหตุวิวาท และเตือนคนงานไม่ให้เข้าไปในย่านที่พักอาศัย และสถาบันการศึกษาในบริเวณใกล้เคียง เพื่อป้องกันประชาชนหวาดระแวงหรือรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	โครงการได้จัดตั้งกฎระเบียบสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้คนงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ และกำหนดให้สูบบุหรี่เฉพาะบริเวณที่ได้จัดเตรียมไว้เท่านั้น	-
	5	ห้ามผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโครงการ ใช้เครื่องขยายเสียง เพื่อความบันเทิงหรือกระทำการใดอันเป็นที่อึกทึกโดยไม่เหตุอันควรตลอดการก่อสร้าง	โครงการได้จัดตั้งกฎระเบียบสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้คนงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ และกำหนดให้สูบบุหรี่เฉพาะบริเวณที่ได้จัดเตรียมไว้เท่านั้น	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.2 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	6	จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV ในพื้นที่โครงการเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย และความปลอดภัยภายในโครงการและพื้นที่บริเวณโดยรอบ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบ และจัดให้เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ความตรวจตราความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 24 และ 32)
	7	หากมีร้านค้าหาบเร่ แผงลอย ที่มาเปิดร้านบนทางเข้าข้างเขตงานก่อสร้าง ให้ควบคุมและจัดระเบียบให้อยู่ในพื้นที่ที่จัดไว้ ไม่ให้กีดขวาง ทางเท้า ริมถนนสาธารณะประโยชน์ ข้างเขตงานก่อสร้างโครงการ	โครงการกำชับและควบคุมไม่ให้คนงานซื้อของจากร้านค้าหาบเร่ แผงลอย ที่มาเปิดร้านบนทางเท้าข้างเขตงานก่อสร้างเพื่อป้องกันการตั้งร้านอย่างถาวร และให้ประสานต่อเมืองพัทยา หากพบว่ามีการมาตั้งบนทางเท้า ริมถนนสาธารณะประโยชน์ข้างเขตงานก่อสร้างโครงการ	-  -



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.3 การประชาสัมพันธ์เผยแพร่โครงการ	1	ให้ประชาสัมพันธ์โครงการและเผยแพร่มาตรการฯ ของโครงการ โดยนำส่งเอกสารมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้พื้นที่ในระยะประชิดและพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ให้จัดทำเป็นไฟล์ข้อมูลและเผยแพร่ในสื่อโซเชียลที่ผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลได้	โครงการจัดให้มีป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ โดยแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง โดยติดไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงสร้าง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 2 และ 4)
	2	จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดไว้ด้านหน้าโครงการและด้านที่มีเส้นทางสัญจรเพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีการติดตามตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการก่อสร้างตามที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน	-  -



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.4 การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนสัมพันธ์</b>	<b>1 ด้านชุมชนสัมพันธ์</b> ● แผนงานส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับชุมชน โดยโครงการจะจัดให้มีกิจกรรม ดังนี้ - จัดให้มีการสนับสนุนกิจกรรม เพื่อให้ประชาชนเข้าร่วมในวันสำคัญต่างๆ เช่น วันปีใหม่ วันสงกรานต์ วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันพ่อแห่งชาติ ฯลฯ	โครงการมีความยินดีเข้าร่วมและให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อเป็นการรักษา และทำนุบำรุงประเพณี วัฒนธรรมของชุมชน หากชุมชนมีการร้องขอความร่วมมือมายังโครงการตามความเหมาะสม	-	-
	<b>2 ด้านพัฒนาชุมชน</b> ● แผนงานการเพิ่มศักยภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยโครงการจะจัดให้มีกิจกรรมเพื่อร่วมพัฒนาชุมชน ดังนี้ - ลอกท่อระบายน้ำบริเวณโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - สนับสนุนถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทให้แก่ชุมชนใกล้เคียงและส่งเสริมการคัดแยกมูลฝอย	โครงการมีความยินดีเข้าร่วมและให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน หากชุมชนมีการร้องขอความร่วมมือมายังโครงการตามความเหมาะสม	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.4 การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนสัมพันธ์	3	<p><b>ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● แผนงานการนำทรัพยากรมาใช้อย่างรู้คุณค่าโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม โดยโครงการจะจัดให้มีกิจกรรมการนำทรัพยากรมาใช้อย่างรู้คุณค่าร่วมกับชุมชน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อส่งเสริมสนับสนุนเจ้าหน้าที่โครงการ และชุมชนดำเนินชีวิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น มีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ลดการใช้ถุงพลาสติกแล้วหันมาใช้ถุงผ้า เป็นต้น</li> </ul> </li> </ul>	โครงการมีความยินดีเข้าร่วมและให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน หากชุมชนมีการร้องขอความร่วมมือมายังโครงการตามความเหมาะสม	-
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● แผนงานส่งเสริมการประหยัดพลังงาน โดยโครงการจะจัดให้มีกิจกรรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อส่งเสริมสนับสนุนผู้พักอาศัย และชุมชนดำเนินชีวิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้ถุงผ้าคัดแยกมูลฝอยปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น</li> </ul> </li> </ul>	โครงการมีความยินดีเข้าร่วมและให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน หากชุมชนมีการร้องขอความร่วมมือมายังโครงการตามความเหมาะสม	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.4 การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนสัมพันธ์</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● แผนงานส่งเสริมความปลอดภัย โดยโครงการจะจัดให้มีกิจกรรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนป้ายสัญญาณจราจรให้แก่ชุมชน</li> <li>- สนับสนุนเครื่องมือดับเพลิงและป้ายสัญญาณจราจรให้แก่ชุมชน</li> </ul> </li> </ul>	โครงการมีความยินดีเข้าร่วมและให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน หากชุมชนมีการร้องขอความร่วมมือมายังโครงการตามความเหมาะสม	-	-
<b>4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>4.5.1 การป้องกันอันตรายสำหรับ</b> <b>คนงานและอุบัติเหตุที่มีความเสี่ยงสูงที่อาจเกิดจากโครงการในระหว่างการก่อสร้าง</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานไว้ประจำในหน่วยก่อสร้าง</li> <li>2 จัดทำเอกสารเกี่ยวกับการจัดระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเก็บไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วันจัดทำ และพร้อมที่จะให้พนักงานตรวจ แรงงานตรวจสอบ</li> <li>3 การกระทำการใดๆ ในกิจกรรมที่เห็นว่าเกิดอันตรายให้วิศวกรควบคุมเป็นผู้พิจารณา ก่อนตัดสินใจดำเนินการก่อสร้าง</li> </ol>	โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ และได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เกี่ยวกับวิธีการการทำงาน และดูแลรักษา ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย และสัญลักษณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำชับให้คนงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3)



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.1 การป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุบัติเหตุที่มีความเสี่ยงสูงที่อาจเกิดจากโครงการในระหว่างการก่อสร้าง</b>	4	แต่งตั้งหัวหน้าคนงาน เพื่อดูแลความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในแต่ละส่วน จัดอบรมคนงานก่อสร้างใหม่หรือย้ายมาจากหน่วยงานก่อสร้างอื่น เพื่อให้มีความรู้ด้านความปลอดภัยกฎระเบียบ และขั้นตอนการปฏิบัติตนและการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3)
	5	จัดทำแผนปฏิบัติงาน สำหรับเหตุฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลประจำไว้ที่หน่วยงานก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 35, 36 และ 37)
	6	จัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม โดยจัดให้พื้นที่ก่อสร้างอาคาร สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกองวัสดุ ก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองดิน พื้นที่พักมูลฝอย ห้องน้ำ/ส้วม ที่จอดรถขนส่งวัสดุ เป็นต้น ให้เป็นสัดส่วนเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และสะดวกในการควบคุมดูแล	โครงการได้จัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม โดยจัดให้พื้นที่ก่อสร้างอาคาร สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกองวัสดุ ก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองดิน พื้นที่พักมูลฝอย ห้องน้ำ/ส้วม ที่จอดรถขนส่งวัสดุ เป็นต้น ให้เป็นสัดส่วนเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และสะดวกในการควบคุมดูแล	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.1 การป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุบัติเหตุที่มีความเสี่ยงสูงที่อาจเกิดจากโครงการในระหว่างการก่อสร้าง</b>	8	เมื่อเกิดเหตุอุบัติเหตุฉุกเฉินให้ติดต่อหน่วยกู้ภัยที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อช่วยชีวิตและระงับเหตุอันเกิดจากอุบัติเหตุใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อความรวดเร็ว ถูกวิธีการ และสามารถช่วยชีวิตผู้ประสบอุบัติเหตุได้ทันเวลา	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 25, 35, 36 และ 37)
	9	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เพื่อควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยของสถานที่และคนงานก่อสร้างและต้องมีคุณสมบัติสอดคล้องตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564		
		โครงการจัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ พร้อมจัดทำแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุ และจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เพื่อกำชับให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน		



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.1 การป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุบัติเหตุที่มีความเสี่ยงสูงที่อาจเกิดจากโครงการในระหว่างการก่อสร้าง</b>	10	<p>โครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวข้องและให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2564</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537</li> <li>- พระราชบัญญัติประกันสังคม ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558</li> <li>- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551</li> <li>- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.2 การได้รับอันตรายต่อสุขภาพ คนงานด้านกายภาพ และสารเคมีจากการก่อสร้าง</b>	<b>การป้องกันอันตรายจากมลพิษทางอากาศ</b>			
	1 จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามประเภทงานที่ทำ และกวดขันให้คนงานใส่หน้ากากกรองฝุ่นละออง ให้เหมาะสมตามประเภทของงานที่ทำ	โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ และได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เกี่ยวกับวิธีการการใช้งาน และดูแลรักษา	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)
	2 ติดป้ายสัญญาณเตือนพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใดบ้างที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อเตือนคนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน	ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย และสัญลักษณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับให้คนงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน		
	3 ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้ จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ หากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมาก ซึ่งจะต้องพิจารณาตามความเหมาะสมตามสภาพหน้างานต่อไป	โครงการได้ติดตั้งสเปรย์น้ำตลอดแนวรั้ว และจัดให้มีคนงานคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ถนนภายในโครงการ และถนนเส้นทางขนส่งที่วัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อย 3 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมตามสภาพภูมิอากาศ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 22)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.2 การได้รับอันตรายต่อสุขภาพ</b>	<b>การป้องกันอันตรายจากเสียงดัง</b>			
<b>คนงานด้านกายภาพ และสารเคมีจากการก่อสร้าง</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานอย่างครบถ้วน</li> <li>2 จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษา อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี</li> <li>3 กำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำหรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง</li> <li>4 กรณีที่เครื่องจักรทำงานพร้อมกัน ให้มีชั่วโมงการทำงานระหว่าง 1-8 ชั่วโมง/วัน แล้วแต่กรณีเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานระดับเสียง ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงลงวันที่ 17 ตุลาคม 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหู เมื่อไม่สวมใส่อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2561</li> </ol>	โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ และได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เกี่ยวกับวิธีการการใช้งาน และดูแลรักษา ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย และสัญลักษณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับให้คนงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
4.5.2 การได้รับ อันตรายต่อสุขภาพ คนงานด้านกายภาพ และสารเคมีจากการ ก่อสร้าง	5 มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) ควบคุมการทำงานของคณงานก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับ คนงานอย่างเพียงพอ และได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เกี่ยวกับวิธีการการใช้งาน และดูแลรักษา ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย และสัญลักษณ์ความ ปลอดภัยต่างๆ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำชับให้คนงาน สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อน ปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.2 การได้รับอันตรายต่อสุขภาพคนงานด้านกายภาพและสารเคมีจากการก่อสร้าง</b>	<p>6 กำหนดชั่วโมงทำงานของคนงานก่อสร้างเมื่อสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ค่า NRR 30 dB ขณะทำงานในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตร จากอุปกรณ์ก่อสร้างในแต่ละกิจกรรม ดังนี้</p> <p>6.1 งานฐานรากและงานเข็ม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีใช้เครื่องจักรชนิดเดียว ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 4 ชั่วโมง 30 นาที</li> <li>- กรณีใช้เครื่องจักรหลายชนิดพร้อมกัน ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง 42 นาที</li> </ul>	โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ และได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เกี่ยวกับวิธีการการใช้งาน และดูแลรักษาป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย และสัญลักษณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับให้คนงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.5.2 การได้รับอันตรายต่อสุขภาพคนงานด้านกายภาพและสารเคมีจากการก่อสร้าง	6 กำหนดชั่วโมงทำงานของคนงานก่อสร้างเมื่อสวมใส่ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ค่า NRR 30 dB ขณะทำงานในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตร จากอุปกรณ์ก่อสร้างในแต่ละกิจกรรม ดังนี้  6.2 งานโครงสร้าง - กรณีใช้เครื่องจักรชนิดเดียว ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 5 ชั่วโมง 42 นาที - กรณีใช้เครื่องจักรหลายชนิดพร้อมกัน ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 3 ชั่วโมง 30 นาที	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	6.3 งานตกแต่งและเก็บงาน - กรณีใช้เครื่องจักรชนิดเดียว ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 3 ชั่วโมง 36 นาที - กรณีใช้เครื่องจักรหลายชนิดพร้อมกัน ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง 48 นาที	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.5.2 การได้รับอันตรายต่อสุขภาพคนงานด้านกายภาพและสารเคมีจากการก่อสร้าง	7	จัดให้มีการหยุดพักหรือให้คนงานหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างกัน เพื่อให้ระดับเสียงที่ที่คนงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)
	8	ลดจำนวนเครื่องจักรที่มีเสียงดังที่ใช้งานอยู่พื้นที่ใกล้เคียง		
	9	กำหนดให้คนงานทำงานในระยะที่ห่างกันเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการใช้งานเครื่องจักรหลายชนิดพร้อมกัน		
	การป้องกันอันตรายจากแรงสั่นสะเทือน		-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)
1	ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้นหรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน			
	2	ที่นั่งสำหรับรถขุด หรือรถแทรกเตอร์ควรบุที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันการสั่นสะเทือนก		



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาเมย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.2 การได้รับอันตรายต่อสุขภาพ คนงานด้านกายภาพ และสารเคมีจากการก่อสร้าง</b>	3	ตรวจตราการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความ สั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)
	4	จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ต้องสัมผัสกับเครื่องจักร/ อุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือน หรือให้มีระยะเวลาพักที่มาก ขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน เช่น กำหนดให้พัก 20 นาที ทุกๆ ระยะเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมง เป็นต้น		
<b>การป้องกันอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง</b>				
	1	จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตาม ประเภทงานที่ทำและกวดขันให้คนงานก่อสร้างต้องใช้ชุด หน้ากากป้องกันสารพิษ ถุงมือยางที่ป้องกันอันตรายจาก สารเคมีที่กระเด็น รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น เมื่อต้องทำงานที่ สัมผัสสารเคมีที่เป็นพิษสะสม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)
	2	ติดป้ายสัญญาณเตือนที่ติดตั้งสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลชนิดใดบ้างที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อ เตือนให้คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ในระหว่างการทำงาน		



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.2 การได้รับอันตรายต่อสุขภาพ</b> <b>คนงานด้านกายภาพ</b> <b>และสารเคมีจากการก่อสร้าง</b>	3	กำหนดพื้นที่จัดเก็บสารเคมีโดยเฉพาะ และติดตั้งป้ายเตือน “สารอันตราย” ให้ชัดเจน	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บวัตถุไวไฟ พร้อมติดป้ายเตือนอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยสม่ำเสมอ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 38 และ 39)
<b>4.5.3 สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</b>	<b>สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</b>			
	1	จัดให้มีที่พักแรงงานในช่วงกลางวันภายในหน่วยก่อสร้างให้เหมาะสม ไม่แออัด สะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก	โครงการจัดให้มีที่พักแรงงานในช่วงกลางวันภายในหน่วยก่อสร้างให้เหมาะสม ไม่แออัด สะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 40)
	2	จัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง	โครงการจัดเตรียมน้ำดื่มสะอาดให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 41)
	3	จัดแยกพื้นที่สุขาบุหรีไว้แยกจากพื้นที่พักคนงานทั่วไป	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับสุขาบุหรี ซึ่งอยู่ไกลจากพื้นที่ที่อาจเกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 42)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.5.3 สวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน	สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน			
	4 ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องมีเอกสารการจ้างงานคนงานอย่างถูกต้อง มีหลักฐานประกันสังคม และสวัสดิการอื่นใดไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด	ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องมีเอกสารการจ้างงานคนงานอย่างถูกต้อง มีหลักฐานประกันสังคม และสวัสดิการอื่นใดไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด	-	-
	5 ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำประกันอุบัติเหตุ หรือประกันสุขภาพ หรือการจัดเตรียมกองทุนสวัสดิการสำหรับแรงงานที่เหมาะสม	ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำประกันอุบัติเหตุ หรือประกันสุขภาพ หรือการจัดเตรียมกองทุนสวัสดิการสำหรับแรงงานที่เหมาะสม	-	-
	6 จัดเตรียมเวชภัณฑ์และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้ติดต่อสถานพยาบาลหรือหน่วยกู้ภัยที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อช่วยชีวิตและระงับเหตุอันเกิดจากอุบัติเหตุใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อความรวดเร็ว ถูกวิธีการและสามารถช่วยชีวิตผู้ประสบอุบัติเหตุได้ทันเวลา	โครงการจัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ พร้อมจัดทำแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุ และจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เพื่อกำชับให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 35, 36 และ 37)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.3 สวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน</b>	7	ให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในบริเวณบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง ความจุรวมไม่น้อยกว่า 60 ลูกบาศก์ ซึ่งสำรองน้ำ ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 11)
	8	เลือกใช้และติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ ตรวจสอบถึงน้ำสำรองน้ำใช้ และระบบท่อจ่ายน้ำในพื้นที่ บ้านพักคนงาน หากพบจะมีการรั่วซึมให้รีบดำเนินการแก้ไข		
	9	มีมาตรการรณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 29)
		โครงการได้ติดป้ายรณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด และกำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัดในกิจกรรม Safety Talk		



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.4 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยข้างเคียง</b>	1	บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ต้องแจ้งให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทั้งรายหลักและรายย่อยทราบมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาว่าจ้างก่อสร้างให้ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด หากไม่ปฏิบัติตามจะถือว่าผิดเงื่อนไขของสัญญาและยังผิดเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตก่อสร้างด้วย นอกจากนี้จะต้องกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการกำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง และกำกับให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) อย่างเคร่งครัด	-	-
		โครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ทุก 6 เดือน และเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ตามมาตรา 51/1 และเมืองพัทยา ซึ่งรายงานรอบมิถุนายน - ธันวาคม 2567 เป็นครั้งที่ 1		





ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.4 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยข้างเคียง</b>	3	กำหนดให้ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการในการก่อสร้างทั้งหมด เป็นความรับผิดชอบของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด และเป็นผู้ควบคุม กำกับดูแลให้ผู้รับจ้างงาน ผู้กระทำการแทนและพนักงานของบริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการฯ กำหนดทุกประการ	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ทุก 6 เดือน และเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ตามมาตรา 51/1 และเมืองพัทยา ซึ่งรายงานรอบมิถุนายน - ธันวาคม 2567 เป็นครั้งที่ 1	-
	4	กำหนดให้การปฏิบัติตามมาตรการนี้ มีระยะเวลาครอบคลุมตลอดระยะเวลาของการก่อสร้างโครงการจนกว่าบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ได้รับมอบอาคารเรียบร้อยแล้ว ยกเว้นหากมีความเสียหายเกิดขึ้นกับพื้นที่ข้างเคียงให้ปฏิบัติตามมาตรการในข้อ 2		-
	5	การก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา แจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัย เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีช่องทางการติดต่อร้องเรียนหากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบ เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3 และ 17)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.5.4 ความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน ของผู้พักอาศัย ช้างเคียง	6	ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณแนวรั้วโครงการ	โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบ และจัดให้เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ตรวจสอบตราความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 24 และ 32)
	7	ติดตั้งป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่ติดต่อกับพื้นที่สาธารณะเพื่อความปลอดภัยของประชาชน	โครงการจัดให้มีป้ายแสดงรายละเอียดของโครงการ โดยแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง โดยติดตั้งบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงสร้าง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 2 และ 4)
	8	ติดตั้งแผงยึนก้นวัสดุตก (Catch Fan) โดยจะต้องติดตั้งแผงยึนก้นวัสดุตก บริเวณทิศตะวันตก ให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำการก่อสร้างในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ร่วงหล่นภายในพื้นที่บ้านพักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียง	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-  -



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.4 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยข้างเคียง</b>	9	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างเพื่อควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด	โครงการจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) จะอยู่ประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 25)
	10	บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน ยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย	โครงการได้มีการจัดวางแผนใช้เส้นทางและเวลากานขนส่งวัสดุ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ในการอำนวยความสะดวกแก่รถที่เข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากการจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วน และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยานบนถนนสาธารณะบริเวณหน้าโครงการ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 23 และ 24)
	11 12	ควบคุมความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน ต้องควบคุมมิให้คนงานในสังกัดเข้าไปในย่านที่พักอาศัยใกล้เคียง เพื่อป้องกันประชาชนหวาดระแวงหรือรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	โครงการได้จัดตั้งกฎระเบียบสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้คนงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ และกำหนดให้สูบบุหรี่เฉพาะบริเวณที่ได้จัดเตรียมไว้เท่านั้น	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 43)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.5.4 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยข้างเคียง	13	กำหนดให้แขนของเครนจะต้องอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้นไม่ล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
	14	การติดตั้งเครน จะต้องมีวิศวกรวิชาชีพเป็นผู้รับรอง รวมทั้งวิศวกรควบคุมการติดตั้งต้องมีคุณสมบัติ เช่น ผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติ เป็นต้น	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
	15	การติดตั้ง จะต้องวิศวกรวิชาชีพเป็นผู้รับรอง รวมทั้งวิศวกรควบคุมการติดตั้งต้องมีคุณสมบัติ เช่น ผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติ เป็นต้น	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.5.4 ความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน ของผู้พักอาศัย ช้างเคียง	16	จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอกและแสดงสำเนา ตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็น ได้ง่าย	โครงการจัดทำกรมธรรม์ประกันภัยก่อสร้างโดยคุ้มครอง ชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สาม สำหรับการชดเชยความเสียหายทางโครงการจัดให้มีขึ้นตามกรณีความเสียหายที่ เกิดขึ้น และจัดให้มีวิศวกรควบคุมติดตามงานและ ตรวจสอบข้อร้องเรียน หากมีข้อร้องเรียนที่ได้รับ ผลกระทบจริงจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการ เปรียบเทียบเพื่อชดเชยความเสียหาย	-  ภาคผนวก ค1
	17	จัดให้มีผู้ควบคุมการใช้เครนควบคุมเครน หรือปั้นจั่น หรือ การเกี่ยววัสดุที่จะยกเคลื่อนย้ายในการก่อสร้างจะต้องผ่าน การอบรมตามหลักสูตรที่อธิบดีกรมคุ้มครองแรงงานและ สวัสดิการ กำหนดไว้ในข้อ 72 ของกฎกระทรวง กำหนด มาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความ ปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหมอน้ำ พ.ศ. 2564 ควบคุม ตลอดเวลาที่มีเวลาทำการยกรวมทั้งทำแผนการยกก่อนการทำงาน	คนขับปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ได้ผ่านหลักสูตรการอบรม และ มีใบอนุญาตอย่างถูกต้อง โครงการมีการใช้ปั้นจั่นชนิด เคลื่อนที่ และปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ในการก่อสร้าง และได้มี การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลตามแบบรายงาน (ปจ. 1, ปจ.2) ให้ได้มาตรฐาน เพื่อลดระดับเสียงการกระแทก หรือการเสียดสีของชิ้นส่วนเครื่องจักร ลดการเกิดมลพิษ ทางอากาศ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอีก ด้วย	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 44)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.5.4 ความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน ของผู้พักอาศัย ช้างเคียง</b>	18	การติดตั้ง Tower crane และการตรวจสอบความมั่นคง แข็งแรงและความปลอดภัยของ tower crane ในระหว่างการก่อสร้างอาคาร ต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ขณะปฏิบัติงาน เมื่อพบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้นให้หยุดงานและแจ้งผู้ควบคุมงานหรือวิศวกรให้ทราบเพื่อทำแก้ไข	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
	19	ในระยะก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีการติดตั้งรั้วเมทัลชีท ชั่วคราว สูง 6 เมตร ล้อมรอบแนวเขตที่ดินโครงการ โดยบริเวณคอยล์ร้อน (Condenser) เครื่องปรับอากาศ บ้านเลขที่ 193/19 และบ้านเลขที่ 193/162-163 ทางโครงการจะเจาะรั้วเมทัลชีท เพื่อให้คอยล์ร้อน (Condenser) เครื่องปรับอากาศสามารถระบายความร้อนได้ตามเดิม และติดตั้ง Mesh Sheet 2 ชั้น บริเวณที่เจาะรั้ว ป้องกันฝุ่นจากการก่อสร้าง	โครงการได้มีการติดตั้งรั้วชั่วคราว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังมลพิษที่เกิดจากการก่อสร้าง และจำกัดขอบเขตกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้ได้ติดป้ายเตือน “ห้ามเข้าพื้นที่ก่อสร้าง” เพื่อห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1 และ 2)





ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.5.4 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยข้างเคียง	21	บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้จัดทำประกันและจะจัดให้มีเงินทุนสำรองสำหรับชดเชยและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ (15 ล้านบาท) เพื่อความรวดเร็วในการชดเชยความเสียหายระหว่างรอดำเนินการตามขั้นตอน โดยไม่ต้องรอการได้รับอนุมัติจากบริษัทประกันภัย (เจ้าของโครงการจะสำรองเงินจ่ายให้กับผู้ที่ได้รับความเสียหายจากโครงการไปก่อนในอัตราร้อยละ 50 ของค่าความเสียหายที่มีการประเมินในเบื้องต้น โดยบริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด จะเป็นผู้ประสานงานกับบริษัทประกัน และเร่งรัดให้บริษัทประกันภัยจ่ายในส่วนที่เหลือโดยเร็วต่อไป) ในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อตกลงในการชดเชยความเสียหายได้ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562	โครงการจัดทำกรมธรรม์ประกันภัยก่อสร้างโดยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สาม สำหรับการชดเชยความเสียหายทางโครงการจัดให้มีขึ้นตามกรณีความเสียหายที่เกิดขึ้น และจัดให้มีวิศวกรควบคุมติดตามงานและตรวจสอบข้อร้องเรียน หากมีข้อร้องเรียนที่ได้รับผลกระทบจริงจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการเจรจาเพื่อชดเชยความเสียหาย	-	ภาคผนวก ค1



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.5.4 ความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน ของผู้พักอาศัย ช้างเคียง	22	จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ ไว้ภายในสำนักงาน ก่อสร้าง และพื้นที่เก็บวัสดุ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆ โดยรอบ พื้นที่โครงการ และจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดำเนินการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงเป็นประจำทุก เดือน	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 45)
	23	จัดให้มีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และแสดงผลการเกิด อุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อนำผลดังกล่าวมาตรวจ ประเมินประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขและปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมต่อไป	ทางโครงการได้มีการจัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ประจำโครงการ โดยบันทึกจำนวนคนงานที่เกิดอุบัติเหตุ ในแต่ละเดือน และได้ติดตั้งป้ายสถิติความปลอดภัยไว้ บริเวณด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ในปัจจุบันยังไม่พบการเกิด อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง	-  -



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.6 สุขภาพและการ สาธารณสุข</b>				
1) กิจกรรมการก่อสร้าง และขนส่งที่มีต่อ ประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียงและตามแนวเส้นทาง การขนส่ง	- ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน หัวข้อด้านคุณภาพอากาศ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านอุทก วิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน และการบำบัดน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล อย่างเคร่งครัด	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านคุณภาพอากาศ ด้านการจัดการ มูลฝอย ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน และการ บำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล อย่างเคร่งครัด	-	-
2) บ้านพักคนงาน ก่อสร้างที่มีต่อ ประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียง	1 การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานให้ดำเนินการ ตามมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็น มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชนตาม “มาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน” (มาตรฐาน ว.ส.ท.)	โครงการจัดให้มีบ้านพักคนงานอยู่นอกพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อย่างครบถ้วน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 46)
	2 ประสานให้รถของบริษัทกำจัดของเอกสาร มาสุบตะกอนไป กำจัดทันทีที่เต็ม	ปัจจุบันโครงการยังไม่มีรถสุบตะกอนออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้หากถึงรอบการสุบตะกอน โครงการจะ ประสานให้รถของบริษัทกำจัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
2) บ้านพักคนงาน ก่อสร้างที่มีต่อ ประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียง	3	หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสุขของเสีย ภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออกโดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจึงปรับปรุง พื้นที่โดยการฝังกลบพร้อมฉีดยาน้ำยาฆ่าเชื้อ	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงาน เสาเข็มและฐานราก ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
	4	ให้ชุดลอกแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างและ บ่อดักตะกอนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูและหลัง ผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงาน เสาเข็มและฐานราก ซึ่งยังไม่มีกรจัดทำท่อระบายน้ำรอบ พื้นที่ก่อสร้าง	-
	5	จัดให้มีตะแกรงดักขยะในบ่อบักน้ำสุดท้ายและจัดให้ เจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักขยะ สุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงาน เสาเข็มและฐานราก ซึ่งยังไม่มีกรจัดทำท่อระบายน้ำรอบ พื้นที่ก่อสร้าง	-
	6	คนงานที่พักอาศัยช่วยกันเก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำ ได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี	โครงการกำชับให้คนงานคว่ำภาชนะหรือวัสดุที่ขังน้ำและ ไม่มีฝาปิด เช่น ถัง กระป๋อง และถาดรองกระถางต้นไม้ ก่อนเลิกกิจกรรมก่อสร้างทุกวัน	-
	7	จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาพ่นสารเคมีกำจัดยุง ใน กรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย	ปัจจุบันโครงการยังไม่มีกรประสานงานให้เจ้าหน้าที่ สาธารณสุขเข้ามาพ่นสารเคมีกำจัดยุง	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
2) บ้านพักคนงาน ก่อสร้างที่มีต่อ ประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียง	8	บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่น ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นให้ดำเนินการตัดตกแต่งทันที	-
	9	ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และหลังจากนั้นตรวจสอบสุขภาพคนงานปีละ 1 ครั้ง	โครงการกำชับให้ผู้รับเหมามีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และหลังจากนั้นตรวจสอบสุขภาพคนงานปีละ 1 ครั้ง	-
	10	กำจัดขยะและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงานเสาเข็มและฐานราก ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
	11	จัดให้มีผู้ควบคุมหรือแต่งตั้งหัวหน้าคนงาน เพื่อดูแลและควบคุมคนงานในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	ทางโครงการได้แต่งตั้งหัวหน้าคนงาน เพื่อดูแลความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในแต่ละส่วน จัดอบรมคนงานก่อสร้างใหม่หรือย้ายมาจากหน่วยงานก่อสร้างอื่น เพื่อให้ความรู้ด้านความปลอดภัยกฎระเบียบ และขั้นตอนการปฏิบัติงานและการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง	-
	12	ไม่ก่อดินหรือเหยียบคันเร่งรถ ให้เกิดเสียงโดยไม่จำเป็นในบริเวณบ้านพักคนงาน	โครงการได้กำชับห้ามคนงานก่อดินหรือเหยียบคันเร่งรถ ให้เกิดเสียงโดยไม่จำเป็นในบริเวณบ้านพักคนงาน	-



**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
2) บ้านพักคนงาน ก่อสร้างที่มีต่อ ประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียง	13	ไม่ส่งเสียงดัง หรือจัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	โครงการได้จัดตั้งกฎระเบียบสำหรับบ้านพักคนงาน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้คนงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และจัดให้หัวหน้าคนงานและพ่อบ้านควบคุมความเรียบร้อยของคนงานก่อสร้าง หากผู้ใดฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามที่กำหนดไว้	-  ภาคผนวก ข  (รูปที่ 47)
	14	ให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้าง รองรับ มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย และน้ำกากาอนามัย	โครงการให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับคนงาน ก่อสร้าง รองรับมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย และน้ำกากาอนามัย	-  -
	15	ให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณจุดรวบรวม มูลฝอยให้สะอาดอยู่เสมอ	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย วางไว้ในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายรณรงค์ให้ทิ้งขยะลงภาชนะ รองรับ และรักษาความสะอาด โดยในแต่ละวันจัดให้มี คนงานรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ ให้รถเก็บขนมูลฝอย มาเก็บขนไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็น และเป็นที่อยู่ อาศัยของสัตว์พาหะนำโรค	-  -
	16	ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหาก พบว่าชำรุดให้เปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที	โครงการโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบซ่อมแซม รอยแตกหรือรอยแยกต่างๆ ตามท่อน้ำประปาเพื่อไม่ให้ เป็นที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารของแมลงสาบและสัตว์ พาหะนำโรคต่างๆ เช่น หนูและแมลงสาบ เป็นต้น	-  -



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
2) บ้านพักคนงาน ก่อสร้างที่มีต่อ ประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียง	17	ให้ผู้รับเหมาประสานงานไปยังหน่วยงานรับผิดชอบ ให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นประจำและชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บมูลฝอยตามข้อกำหนด	โครงการได้ประสานงานให้รถเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองพัทยาเข้ามารับมูลฝอยไปกำจัด	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 48)
	18	ให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างสอดคล้องตามกฎหมาย กฏกระทรวง ฉบับที่ 63 พ.ศ. 2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 26)
	19	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองเติมอากาศ ที่มีความสามารถรองรับน้ำเสียจากบ้านพักคนงานได้ไม่น้อยกว่า 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ	-  -



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
2) บ้านพักคนงาน ก่อสร้างที่มีต่อ ประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียง	20	มีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้อง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เช่น หมั่นตรวจสอบและสูบน้ำออกจากระบบทุก 1 เดือน หรือตามความเหมาะสม ฯลฯ	-
	21	ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้าง โดยมี รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้อง ต้องจัดให้มีการตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีประสิทธิภาพ ดีอยู่เสมอ	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้ามาติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป เครื่องตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน และเข้าเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งจะรายงานผลให้ทราบในทุกเดือน และสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ ใน <b>บทที่ 4</b>	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 12)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
3) โรคติดต่อและโรคติดต่อร้ายแรง	1	ปฏิบัติตามคำแนะนำและมาตรการด้านสาธารณสุขของกรมควบคุมโรคและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อและโรคติดต่อร้ายแรงอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ปฏิบัติตามคำแนะนำและมาตรการด้านสาธารณสุขของกรมควบคุมโรคและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อและโรคติดต่อร้ายแรงอย่างเคร่งครัด	-
	2	ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการสอบสวนโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด พ.ศ. 2563 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข และการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อของพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558	โครงการได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการสอบสวนโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาด พ.ศ. 2563 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข และการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อของพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.7 การป้องกัน อัคคีภัย	1	ห้ามเก็บวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างและที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บวัตถุไวไฟ พร้อมติดป้ายเตือนอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยสม่ำเสมอ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 38 และ 39)
	2	จัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็น ได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิด	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บวัตถุไวไฟ พร้อมติดป้ายเตือนอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยสม่ำเสมอ	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 38 และ 39)
	3	ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงทุกจุดจะต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารหรือสถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถมองเห็นและใช้สอยได้สะดวก	โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดำเนินการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 45)
	4	ตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดช่วงที่ก่อสร้าง โดยตรวจสอบสภาพทุกๆ 6 เดือน		



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.7 การป้องกัน อัคคีภัย</b>	5	จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ และต้องมีขนาด บรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 10 ปอนด์ อย่างน้อย 1 เครื่อง ในบริเวณสำนักงานภาคสนาม บริเวณที่มีงานเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำละลายที่ไวไฟหรือติดไฟ งานที่อาจจะก่อให้เกิดอัคคีภัย และบริเวณพื้นที่เก็บ เชื้อเพลิง หรือวัตถุไวไฟอื่นๆ รวมถึงในพื้นที่ก่อสร้างอาคาร แต่ละชั้นอย่างน้อยชั้นละ 1 จุด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 45)
	6	ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละตัวไว้บริเวณที่ อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้งาน ได้ทันที		
	7	จัดให้มีทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ รวมทั้งป้ายแสดงทางหนี ไฟทุกชั้นของอาคารซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และต้อง ดูแลไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทาง หนีไฟและบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ทางหนีไฟต้องมีความกว้างไม่ น้อยกว่า 1.10 เมตร และบันไดหนีไฟเป็นบันไดชั่วคราว จะต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.7 การป้องกัน อากาศ</b>	8	จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถได้ยินโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร เนื่องจากอาคารที่ก่อสร้างเป็นอาคารขนาดใหญ่กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ หรือผู้ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อกำหนดแผนงานป้องกัน และควบคุมเหตุการณ์เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
	9	จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นแบบถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ ไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณต่างๆ เพื่อความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากกิจกรรมที่เสี่ยงต่ออัคคีภัย ได้แก่ งานเชื่อม หรืองานที่มีการใช้แก๊ส เชื้อเพลิง เป็นต้น โดยจะติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ ดังนี้ - สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง จำนวน 1 ถัง - พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง จำนวน 3 ถัง - พื้นที่ก่อสร้างตัวอาคารในชั้นต่างๆ ชั้นละ 2 ถัง	โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดำเนินการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 45)
	10	ได้จัดให้มีกล้องวงจรปิดรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยในการตรวจสอบสถานภาพของพื้นที่ โดยมีห้องควบคุมที่สำนักงานก่อสร้างโครงการ รวมถึงจะจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแก่คนงานและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้	โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่โดยรอบ และจัดให้เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ความตรวจตราความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-  ภาคผนวก ข (รูปที่ 24 และ 32)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.7 การป้องกัน อากาศ</b>	11 จัดให้มีการอบรมชี้แจงพนักงาน/คนงานก่อสร้าง (Tool box talks) ก่อนการเริ่มงานในแต่ละวันถึงมาตรการความปลอดภัยต่างๆ ในการปฏิบัติงาน รวมถึงการป้องกันอากศภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธีโดยให้อยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (จป.)	โครงการได้จัดกิจกรรมอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง และได้จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง การระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนอพยพกรณีเกิดเหตุ ไว้ประจำสำนักงานก่อสร้าง โดยมีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เพื่อชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวให้กับคนงานก่อสร้างและพนักงานของโครงการทุกคน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 49)
	12 จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้นที่ถูกต้องรวมถึงการอพยพผู้คนในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงการก่อสร้างอาคาร โดยให้อยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (จป.)	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการยังไม่มีการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการมีแผนการฝึกซ้อมในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568	-	-
	13 การตัดหรือเชื่อมโลหะใดๆ จะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และต้องไม่มีวัสดุที่อาจติดไฟง่ายอยู่ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ และได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เกี่ยวกับวิธีการการใช้งาน และดูแลรักษาป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย และสัญลักษณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำชับให้คนงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>4.7 การป้องกัน อัคคีภัย</b>	14	จัดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมถึง บัญชีหมายเลขโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากฝ่ายป้องกัน ภัยพิบัติทางบก ส่วนป้องกันภัยพิบัติ สำนักปลัดเมืองพัทยา เพื่อรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 35, 36 และ 37)
	15	กำหนดบริเวณเขตก่อสร้าง โดยทำรั้วเมทัลชีทสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร รอบพื้นที่โครงการที่มั่นคงแข็งแรงไว้ตลอดแนวเขต ก่อสร้าง หรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสมตามลักษณะงาน และจัดทำป้าย “เขตก่อสร้าง” แสดงให้เห็นได้ชัดเจน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1 และ 2)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาปัตย์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) (ระยะก่อสร้าง) บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.8 สุนทรียภาพ	1	จัดให้มีรั้วสูง 6 เมตร รอบโครงการ โดยช่วงประตูทางเข้าออกชั่วคราว จัดทำเป็นประตูผ้าใบเลื่อนที่เปิดเฉพาะช่วงรถเข้า-ออกโครงการ	โครงการได้มีการติดตั้งรั้วชั่วคราว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดบังมลพิษที่เกิดจากการก่อสร้าง และจำกัดขอบเขตกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ทั้งนี้ได้ติดป้ายเตือน “ห้ามเข้าพื้นที่ก่อสร้าง” เพื่อห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1 และ 2)
	2	ติดตั้งตาข่าย (Mesh Sheet) หรือผ้าใบที่มีความมั่นคง แข็งแรงปิดคลุมด้านนอกโดยรอบโครงสร้างอาคารในระหว่างการก่อสร้าง หรือด้านนอกของนั่งร้านในระหว่างก่อสร้างโครงสร้างอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมีการขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรมดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	3	เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้รื้อถอนนั่งร้าน อาคารต่างๆ สำหรับงานก่อสร้างออก และจัดทำพื้นที่สีเขียว ตามตำแหน่งที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 โครงการอยู่ในช่วงก่อสร้างงานเสาเข็มและฐานราก ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-



## บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ระดับเสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งนี้เจ้าของโครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ซึ่งมีขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	- ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวัน - ช่วงงานโครงสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)
	- CO (ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์) - NO2 (ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์) - SO2 (ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์) - HC (ปริมาณสารประกอบก๊าซไฮโดรคาร์บอน)	- เดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)
	- ระดับเสียงโดยทั่วไป - ระดับเสียงรบกวน	- ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวัน - ช่วงงานโครงสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)
	- ความสั่นสะเทือน	- ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวัน - ช่วงงานโครงสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)
	- คุณภาพน้ำทิ้ง	- เดือนละ 1 ครั้ง



ตารางที่ 4-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	- ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	- ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวัน - ช่วงงานโครงสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)
	- CO (ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์) - NO2 (ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์) - SO2 (ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์) - HC (ปริมาณสารประกอบก๊าซไฮโดรคาร์บอน)	- เดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)
	- ระดับเสียงโดยทั่วไป - ระดับเสียงรบกวน	- ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวัน - ช่วงงานโครงสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)
	- ความสั่นสะเทือน	- ช่วงงานเสาเข็มและฐานราก ตรวจวัดทุกวัน - ช่วงงานโครงสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)



**ตารางที่ 4-2** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. ทรัพยากรทางการกายภาพ</b>				
<b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b> - สภาพความเรียบร้อยแข็งแรงของรั้ว ชั่วคราวรอบโครงการ	- บริเวณโดยรอบพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์จนจบงานก่อสร้างฐานราก แล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ รั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ใน สภาพดีเสมอ	-
- ความเรียบร้อยของการจัดวาง องค์ประกอบภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่กำหนด	- บริเวณโดยรอบพื้นที่ ก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์จนจบงานก่อสร้างฐานราก แล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความ เรียบร้อยของการจัดวางองค์ประกอบ ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามผังบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างที่กำหนด	-
<b>1.2 ทรัพยากรดิน</b> - การทรุดตัวของดินด้วยเครื่องมือวัด การทรุดตัวที่ระดับผิวดิน (Settlement Plate)	- บริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้า ดินเพื่อการก่อสร้าง	- ตรวจวัดทุกวันจนจบงานก่อสร้างฐาน รากแล้วเสร็จ	โครงการได้มีเจ้าหน้าที่การตรวจสอบการ ทรุดตัวของดินด้วยเครื่องมือวัดการทรุดตัว ที่ระดับผิวดิน (Settlement Plate)	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. ทรัพยากรทางการกายภาพ</b>				
<b>1.3 คุณภาพอากาศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1) บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด</li> <li>- 2) บริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 จุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัด TSP และ PM<sub>10</sub> ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ต่อหน่วยงานอนุญาตก่อสร้างและเมืองพัทยา</li> <li>- การตรวจวัด TSP และ PM<sub>10</sub> ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงงานโครงสร้างงานสถาปัตยกรรม และอื่นๆ โดยให้ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดา 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและรายงานผลการตรวจวัดทุกเดือนต่อหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง และเมืองพัทยา</li> </ul>	<p>ทาง ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด ได้จัดทำจ้างทางบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ระหว่างเดือน มิถุนายน – ธันวาคม พ.ศ.2567 โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอใน <b>หัวข้อที่ 4.1</b></p>	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธามายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. ทรัพยากรทางการกายภาพ</b>				
<b>1.3 คุณภาพอากาศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1) บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด</li> <li>- 2) บริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 จุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัด CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> และ HC ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงงานก่อสร้าง งานสถาปัตยกรรม และอื่นๆ โดยให้ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครบคลุมวันธรรมดา 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและรายงานผลการตรวจวัดทุกเดือนต่อหน่วยงานอนุญาตก่อสร้างและเมืองพัทยา</li> </ul>	<p>ทาง ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด ได้จัดทำจ้างทางบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ระหว่างเดือน มิถุนายน – ธันวาคม พ.ศ.2567 โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอใน <b>หัวข้อที่ 4.1</b></p>	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. ทรัพยากรทางการกายภาพ</b>				
<b>1.4 เสียง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>L_{eq}</math> 24 hr</li> <li>- <math>L_{max}</math></li> <li>- <math>L_{dn}</math></li> <li>- <math>L_{10}</math></li> <li>- <math>L_{90}</math></li> <li>- เสียงรบกวน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1) บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด</li> <li>2) บริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 จุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ต่อหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง และเมืองพัทยา</li> <li>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และอื่นๆ โดยให้ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดา 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและรายงานผลการตรวจวัดทุกเดือนต่อหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง และเมืองพัทยา</li> </ul>	<p>ทาง ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด ได้จัดทำจ้างทางบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ระหว่างเดือน มิถุนายน – ธันวาคม พ.ศ.2567 โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอใน <b>หัวข้อที่ 4.1</b></p>	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธามายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. ทรัพยากรทางการกายภาพ</b>				
<b>1.5 ความสั่นสะเทือน</b> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	- 1) บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด 2) บริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ต่อหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง และเมืองพัทยา - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงงานก่อสร้าง งานสถาปัตยกรรม และอื่นๆ โดยให้ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันธรรมดา 2 วัน และวันหยุด 1 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและรายงานผลการตรวจวัดทุกเดือนต่อหน่วยงานอนุญาตก่อสร้าง และเมืองพัทยา	ทาง ของบริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด ได้จัดทำจ้างทางบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ระหว่างเดือน มิถุนายน – ธันวาคม พ.ศ.2567 โดยรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอใน <b>หัวข้อที่ 4.1</b>	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธามายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. ทรัพยากรทางการกายภาพ</b>				
<b>1.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน</b> - ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและ รางระบายน้ำ	- บ่อดักตะกอน และราง ระบายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลา การก่อสร้าง และรายงานผลการ ตรวจวัดทุกเดือนต่อหน่วยงานอนุญาต ก่อสร้างและเมืองพัทยา	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและราง ระบายน้ำ	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธามายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>2.1 การใช้น้ำ</b> - ตรวจสอบการใช้น้ำ การรั่วซึมของท่อ ประปา	- มิเตอร์รับน้ำและท่อ ประปา	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบ การไหล การแตก/รั่วซึมของท่อประปา และถังเก็บน้ำ	-
<b>2.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</b> - pH - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Biochemical Oxygen Demand - Sulfide - Settleable Solids - Oil and Grease - Total Kjeldahl Nitrogen	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อน ระบายออกสู่ท่อรับน้ำ ทิ้งสาธารณะ จำนวน 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลา การก่อสร้าง	ทาง ของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ได้จัด จ้างทางบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมดังกล่าว ระหว่างเดือน มิถุนายน – ธันวาคม พ.ศ.2567 โดย รวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อมนำเสนอใน <b>หัวข้อที่ 4.1</b>	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>2.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</b> - ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและ รางระบายน้ำ	- บ่อดักตะกอน และราง ระบายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลา การก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนและราง ระบายน้ำ	-
<b>2.4 การจัดการมูลฝอย</b> - ความสะอาดบริเวณที่ตั้งถังรองรับมูล ฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยในแต่ ละบริเวณภายในพื้นที่ โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลา การก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่าง สม่ำเสมอและทำความสะอาด	-
- กลิ่นมูลฝอยบริเวณถังรองรับมูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยในแต่ ละบริเวณภายในพื้นที่ โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลา การก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่าง สม่ำเสมอและทำความสะอาด	-
- บันทึกรายงานปริมาณเศษวัสดุ จากการก่อสร้าง พร้อมทั้งแสดง หลักฐานขนส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ ได้รับอนุญาต โดยตรวจเช็คจาก ใบเสร็จรับเงินที่ได้รับ	- ถังรองรับมูลฝอยในแต่ ละบริเวณภายในพื้นที่ โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลา การก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและ รายงานจดบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ในแต่ละวันและวิธีการจัดการมูลฝอยจาก การก่อสร้างโครงการ	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>2.5 การใช้ไฟฟ้าการอนุรักษ์พลังงาน</b> - สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า ต่างๆ	- สายไฟและอุปกรณ์ ต่างๆ ที่ใช้ไฟฟ้าภายใน พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคที่มีความ เชี่ยวชาญทำการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ภายในโครงการ โดยการจ่ายไฟฟ้าและ พลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ ไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ ตู้ควบคุมไฟฟ้าเป็น ประจำทุกเดือน หรือตามรอบการ ตรวจสอบของอุปกรณ์ เพื่อให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>2.6 การจราจร</b>				
- สภาพผิวทางบริเวณโครงการ ความเสียหายต่อผิวทางเปรียบเทียบสภาพก่อนการก่อสร้าง	- ผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการและสภาพรถบรรทุก	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพผิวทางบริเวณโครงการ ความเสียหายต่อผิวทางเปรียบเทียบสภาพก่อนการก่อสร้าง	-
- สภาพความเรียบร้อยของรถบรรทุก และความสะอาดล้อรถ	- ผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการและสภาพรถบรรทุก	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีจุดฉีดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และกำชับให้คนงานฉีดล้างล้อรถทุกคันให้สะอาดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	-
- ป้ายสัญญาณจราจรและป้ายเตือนในพื้นที่โครงการและทางเข้า-ออก	- ผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการและสภาพรถบรรทุก	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้ติดตั้งป้าย “เขตก่อสร้าง อันตรายห้ามเข้า” ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเตือนให้รถที่สัญจรผ่านไปมา ใช้ ความ ระ วั ด ระ วัง และ ห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>2.7 การใช้ที่ดิน</b> - แนวรั้วโครงการ และพื้นที่ทางเท้า	- ตรวจสอบความสมบูรณ์ การเอนเอียง หรือรอย แตกของแนวรั้วและ พื้นที่ทางเท้าด้านหน้า โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลา การก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ รั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ใน สภาพดีเสมอ	-
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> - ป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง ติดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ พร้อม มาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีป้ายแสดงรายละเอียดของ โครงการ โดยแสดงชื่อโครงการ เจ้าของ โครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลา ที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์ โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการ ก่อสร้าง โดยติดไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า- ออกโครงการ สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และ ความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำ ชุมชน สถานประกอบการและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัญหา ความเดือนร้อน และผลกระทบที่ ได้รับจากการก่อสร้างตลอดจนข้อ ร้องเรียน และข้อเสนอแนะ	- 1) พื้นที่ที่อยู่ติดกับพื้นที่ โครงการ 2) พื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการ 3) พื้นที่อ่อนไหวและ พื้นที่ที่เป็นแหล่งสำคัญ 4) พื้นที่ตามแนว เส้นทางขนส่งและ อุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พัก อาศัย เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการ ก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้า ในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการจัด ให้มีช่องทางการติดต่อร้องเรียนหากผู้พัก อาศัยข้างเคียงโครงการได้รับผลกระทบ จากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของ โครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้ พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบ เพื่อหา แนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาวะการเปลี่ยนแปลงปัญหาและความเดือดร้อนตลอดจนความต้องการที่มีต่อโครงการ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1) พื้นที่ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ</li> <li>2) พื้นที่ระยะ 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ</li> <li>3) พื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ที่เป็นแหล่งสำคัญ</li> <li>4) พื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งและอุปกรณ์ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul>	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัย เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ และชี้แจงความก้าวหน้าในการดำเนินงานรวมถึงการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีช่องทางการติดต่อร้องเรียนหากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะเข้าไปพูดคุยประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ได้รับผลกระทบ เพื่อหาแนวทางและวิธีแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.3 การมีส่วนร่วมของประชาชนและ ชุมชนสัมพันธ์</b> <u>ด้านชุมชนสัมพันธ์และพัฒนาสังคม</u> - จัดให้มีการจัดกิจกรรมในวันสำคัญ ต่างๆ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนเข้า ร่วมในวันสำคัญต่างๆ	- ชุมชนใกล้เคียงที่ ตั้ง โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 5 ครั้ง หรือมากกว่า ร้อยละ 80	โครงการมีความยินดีเข้าร่วมและให้การ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน หากชุมชนมี การร้องขอความร่วมมือมายังโครงการตาม ความเหมาะสม	-
<u>ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย</u> - จัดกิจกรรมให้ความรู้กับคนในชุมชน ในการดำเนินชีวิตให้เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม เช่นรณรงค์ให้ใช้ถุงผ้า คัดแยกขยะและปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียงที่ ตั้ง โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับแผนงานการ นำทรัพยากรมาใช้อย่างรู้คุณค่าโดย คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และแผนงาน ส่งเสริมการประหยัดพลังงาน	โครงการมีความยินดีเข้าร่วมและให้การ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน หากชุมชนมี การร้องขอความร่วมมือมายังโครงการตาม ความเหมาะสม	-
- สนับสนุนการติดตั้งเครื่องมือดับเพลิง มือถือ		- ทุก 6 เดือน สำหรับแผนงาน ส่งเสริมความปลอดภัย	โครงการมีความยินดีเข้าร่วมและให้การ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน หากชุมชนมี การร้องขอความร่วมมือมายังโครงการตาม ความเหมาะสม	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> - การป้องกันอันตรายสำหรับคนงาน และอุบัติเหตุที่มีความเสี่ยงสูงที่อาจเกิดจากโครงการในระหว่างการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน จนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ และได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เกี่ยวกับวิธีการการใช้งาน และดูแลรักษาป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย และสัญลักษณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับให้คนงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน	-
- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้ว และนั่งร้านตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน จนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> - ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้า ต่างๆ และเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน จนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคที่มีความ เชี่ยวชาญทำการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด ภายในโครงการ โดยการจ่ายไฟฟ้าและ พลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ ไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ ตู้ควบคุมไฟฟ้าเป็น ประจำทุกเดือน หรือตามรอบการ ตรวจสอบของอุปกรณ์ เพื่อให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การได้รับอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน ด้านกายภาพและสารเคมีจากการก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานให้ตรงตามประเภทการทำงาน</li> <li>- สถิติการเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คนงานที่ปฏิบัติงาน และพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกวัน จนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li> </ul>	โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับคนงานอย่างเพียงพอ และได้มีการดำเนินกิจกรรมอบรม Safety Talk เกี่ยวกับวิธีการการใช้งาน และดูแลรักษา ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย และสัญลักษณ์ความปลอดภัยต่างๆ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำกับให้คนงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)</b> - ตรวจสอบการจัดให้มีระบบ สาธารณสุข โภค สวัสดิการและการ คุ้มครองแรงงานของคณงานก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน จนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีตรวจสอบการจัดให้มี ระบบสาธารณสุข โภค สวัสดิการและการ คุ้มครองแรงงานของคณงานก่อสร้าง	-
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแล สภาพรั้ว ให้มีความสมบูรณ์และ มั่นคงแข็งแรงตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน จนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ รั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ใน สภาพดีเสมอ	-
- ตรวจสอบความแข็งแรงส่วนประกอบ ของอุปกรณ์เครน		- ทุก 3 เดือน ตามแบบที่กรมแรงงาน กำหนด โดยวิศวกรเครื่องกลที่ได้รับ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุม ตามระดับที่กำหนดไว้จนกว่าการ ก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ เครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการ เกิดมลพิษทางอากาศ เสียย สั่นสะเทือน และป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น ต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)</b> - ตรวจสอบความแข็งแรงของพื้นที่ที่ เครนจะทำการยกหรือจอด ถ้ามีความ แข็งแรงไม่เพียงพอจะต้องทำการ เสริมพื้น หรือการใช้แผ่นเหล็กเสริม	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน จนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ เครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการ เกิดมลพิษทางอากาศ เสียง สั่นสะเทือน และป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น ต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน	-
- ขนาดน้ำหนักและจุดศูนย์ถ่วงของ การยก จะต้องได้รับการพิจารณา อย่างรอบคอบ และต้องได้รับการ ตรวจสอบว่าถูกต้องโดยผู้ควบคุมงาน โดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติ งานทุก ครั้ง จะต้องมีการตรวจสอบ สภาพ การใช้งานเกี่ยวกับระบบเบรค Limit Switch สลิง เชือก อุปกรณ์การยก และจะต้องทดลองควบคุมโดยไม่มี	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน จนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพ เครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการ เกิดมลพิษทางอากาศ เสียง สั่นสะเทือน และป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น ต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)</b> - ผู้ควบคุมเครนต้องควบคุมการวาด แขนเครน (Boom) ให้อยู่ภายในพื้นที่ ก่อสร้างโครงการเท่านั้น	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2567 ทางโครงการอยู่ ในช่วงกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งยังมี การขึ้นตัวโครงสร้างอาคาร ทั้งนี้หาก โครงการดำเนินการถึงช่วงกิจกรรม ดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการ อย่างเคร่งครัด	-
- จัดให้มีการตรวจสอบถึงดับเพลิงเคมี ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหาก พบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุด ต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดำเนินการ ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงเป็นประจำทุก เดือน	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.5 สุขภาพและการสาธารณสุข</b>				
3.5.1 กิจกรรมการก่อสร้างและขนส่งที่มีต่อ ประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียงและตามแนว เส้นทางการขนส่ง				
- <b>ด้านคุณภาพอากาศ</b> ใช้ดัชนีตรวจวัดเช่นเดียวกับหัวข้อด้าน คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	- ทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานราก และทุกเดือนในช่วงโครงสร้างจน งานก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่าง เคร่งครัด	-
- <b>ด้านเสียง</b> ใช้ดัชนีตรวจวัดเช่นเดียวกับหัวข้อด้าน เสียง	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	- ทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานรากและ ทุกเดือนในช่วงโครงสร้างจนงาน ก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่าง เคร่งครัด	-
- <b>ด้านการจัดการมูลฝอย</b> ใช้ดัชนีตรวจวัดเช่นเดียวกับหัวข้อด้านการ จัดการมูลฝอย	บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	- ทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานรากและ ทุกเดือนในช่วงโครงสร้างจนงาน ก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่าง เคร่งครัด	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.5 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)</b>				
3.5.1 กิจกรรมการก่อสร้างและขนส่งที่มีต่อ ประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียงและตามแนว เส้นทางการขนส่ง  - <b>ด้านการจัดการน้ำเสีย</b> ใช้ดัชนีตรวจวัดเช่นเดียวกับหัวข้อด้าน อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินและการ บำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	- ทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานรากและ ทุกเดือนในช่วงโครงสร้างงาน ก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่าง เคร่งครัด	-
- <b>ด้านจิตใจ</b> ใช้ดัชนีตรวจวัดเช่นเดียวกับหัวข้อด้าน คุณภาพอากาศและเสียง	- บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง โครงการ	- ทุกสัปดาห์ในช่วงงานฐานรากและ ทุกเดือนในช่วงโครงสร้างงาน ก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่าง เคร่งครัด	-



**ตารางที่ 4-2** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธามายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.5 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)</b> 3.5.2 บ้านพักคนงานก่อสร้างที่มีต่อประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียง				
- ตรวจสอบบริเวณบ้านพักคนงานให้มีระบบสุขาภิบาลที่ดีเพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อคนงาน	- บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบบริเวณบ้านพักคนงานให้มีระบบสุขาภิบาลที่ดีเพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อคนงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีบ้านพักคนงานอยู่นอกพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบสาธารณสุขปกเอดต่างๆ อย่างครบถ้วน	-
- การตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย	- บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	โครงการกำชับให้คนงานคว่ำภาชนะหรือวัสดุที่ขังน้ำและไม่มีฝาปิด เช่น ถัง กระจบอง และถาดรองกระถางต้นไม้ก่อนเลิกกิจกรรมก่อสร้างทุกวัน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.5 สุขภาพและการสาธารณสุข (ต่อ)</b> - ปฏิบัติตามคำแนะนำและมาตรการด้านสาธารณสุขของ กรมควบคุมโรคและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อและโรคติดต่อร้ายแรงอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงาน	- ทุกวัน จนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้ปฏิบัติตามคำแนะนำและมาตรการด้านสาธารณสุขของ กรมควบคุมโรคและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อและโรคติดต่อร้ายแรงอย่างเคร่งครัด	-
- ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการสอบสวนโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดพ.ศ. 2563 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข และการป้องกันและโรคติดต่อของพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558	- พื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงาน	- ทุกวัน จนกว่าการก่อสร้างแล้วเสร็จ	โครงการได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการสอบสวนโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดพ.ศ. 2563 ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข และการป้องกันและโรคติดต่อของพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมแอทธามายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ญัฐภูมิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ต้องติดตามตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ หรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>				
<b>3.6 การป้องกันอัคคีภัย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> <li>2) ป้ายเตือนอยู่ในสภาพดี</li> </ul>	- สายไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆป้ายเตือน และอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคที่มีความเชี่ยวชาญทำการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมดภายในโครงการ โดยการจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟ ปลั๊กไฟ ตู้ควบคุมไฟฟ้าเป็นประจำทุกเดือน หรือตามรอบการตรวจสอบของอุปกรณ์ เพื่อให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-
- ตรวจสอบความชำรุดของรั้วของโครงการ ตรวจสอบความชำรุดของตาข่ายกันฝุ่น และรั้วที่ล้อมรอบโครงการ	- ตรวจสอบสภาพของรั้ว ขั้วคร่าวและผ้าใบกันฝุ่นของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพรั้วขั้วคร่าวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-



#### 4. ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### 4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

- (1) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality) ของโครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 โดยช่วงงานเสาเข็มและฐานรากตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ	17-18/06/2567	0.0224	0.0106
	18-19/06/2567	0.0262	0.0164
	19-20/06/2567	0.0314	0.0147
	20-21/06/2567	0.0357	0.0187
	21-22/06/2567	0.0250	0.0153
	22-23/06/2567	0.0245	0.0147
	23-24/06/2567	0.0380	0.0193
	24-25/06/2567	0.0359	0.0197
	25-26/06/2567	0.0453	0.0219
	26-27/06/2567	0.0512	0.0267
	27-28/06/2567	0.0425	0.0220
	28-29/06/2567	0.0489	0.0212
	29-30/06/2567	0.0425	0.0205
	30/06-01/07/2567	0.0475	0.0210
	01-02/07/2567	0.0118	0.0055
	02-03/07/2567	0.0162	0.0082
	03-04/07/2567	0.0194	0.0084
	04-05/07/2567	0.0194	0.0065
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m <sup>3</sup> )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ	05-06/07/2567	0.0110	0.0061
	06-07/07/2567	0.0107	0.0053
	07-08/07/2567	0.0100	0.0049
	08-09/07/2567	0.0185	0.0085
	09-10/07/2567	0.0193	0.0089
	10-11/07/2567	0.0211	0.0096
	11-12/07/2567	0.0214	0.0110
	12-13/07/2567	0.0183	0.0080
	13-14/07/2567	0.0186	0.0112
	14-15/07/2567	0.0198	0.0101
	15-16/07/2567	0.0190	0.0107
	16-17/07/2567	0.0257	0.0168
	17-18/07/2567	0.0276	0.0153
	18-19/07/2567	0.0241	0.0117
	19-20/07/2567	0.0251	0.0159
	20-21/07/2567	0.0257	0.0115
	21-22/07/2567	0.0262	0.0134
	22-23/07/2567	0.0248	0.0131
	23-24/07/2567	0.0262	0.0134
	24-25/07/2567	0.0275	0.0138
	25-26/07/2567	0.0238	0.0121
	26-27/07/2567	0.0330	0.0184
	27-28/07/2567	0.0251	0.0129
	28-29/07/2567	0.0319	0.0163
	29-30/07/2567	0.0323	0.0179
	30-31/07/2567	0.0358	0.0184
	31/07-01/08/2567	0.0452	0.0221
	01-02/08/2567	0.0543	0.0273
	02-03/08/2567	0.0652	0.0321
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m <sup>3</sup> )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ	03-04/08/2567	0.0526	0.0284
	04-05/08/2567	0.0663	0.0328
	05-06/08/2567	0.0548	0.0272
	06-07/08/2567	0.0627	0.0313
	07-08/08/2567	0.0614	0.0304
	08-09/08/2567	0.0564	0.0280
	09-10/08/2567	0.0596	0.0294
	10-11/08/2567	0.0567	0.0283
	11-12/08/2567	0.0587	0.0292
	12-13/08/2567	0.0592	0.0287
	13-14/08/2567	0.0602	0.0305
	14-15/08/2567	0.0589	0.0293
	15-16/08/2567	0.0575	0.0287
	16-17/08/2567	0.0589	0.0297
	17-18/08/2567	0.0616	0.0307
	18-19/08/2567	0.0569	0.0284
	19-20/08/2567	0.0584	0.0290
	20-21/08/2567	0.0570	0.0284
	21-22/08/2567	0.0585	0.0293
	22-23/08/2567	0.0578	0.0289
	23-24/08/2567	0.0555	0.0277
	24-25/08/2567	0.0589	0.0294
	25-26/08/2567	0.0582	0.0288
	26-27/08/2567	0.0608	0.0301
	27-28/08/2567	0.0583	0.0291
	28-29/08/2567	0.0557	0.0268
	29-30/08/2567	0.0516	0.0248
	30-31/08/2567	0.0540	0.0264
	31/08-01/09/2567	0.0527	0.0246
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m <sup>3</sup> )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ	01-02/09/2567	0.0389	0.0185
	02-03/09/2567	0.0365	0.0176
	03-04/09/2567	0.0341	0.0164
	04-05/09/2567	0.0398	0.0193
	05-06/09/2567	0.0312	0.0151
	06-07/09/2567	0.0348	0.0171
	07-08/09/2567	0.0307	0.0148
	08-09/09/2567	0.0345	0.0168
	09-10/09/2567	0.0371	0.0181
	10-11/09/2567	0.0385	0.0190
	11-12/09/2567	0.0391	0.0184
	12-13/09/2567	0.0356	0.0175
	13-14/09/2567	0.0321	0.0156
	14-15/09/2567	0.0363	0.0179
	15-16/09/2567	0.0310	0.0154
	16-17/09/2567	0.0308	0.0151
	17-18/09/2567	0.0321	0.0156
	18-19/09/2567	0.0362	0.0178
	19-20/09/2567	0.0359	0.0175
	20-21/09/2567	0.0346	0.0170
	21-22/09/2567	0.0366	0.0174
	22-23/09/2567	0.0343	0.0169
	23-24/09/2567	0.0403	0.0196
	24-25/09/2567	0.0332	0.0165
	25-26/09/2567	0.0363	0.0179
	26-27/09/2567	0.0381	0.0186
	27-28/09/2567	0.0305	0.0152
	28-29/09/2567	0.0370	0.0184
	29-30/09/2567	0.0504	0.0251
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m <sup>3</sup> )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่โครงการ	30/09-01/10/2567	0.0564	0.0281
	01-02/10/2567	0.0973	0.0486
	02-03/10/2567	0.0533	0.0265
	03-04/10/2567	0.0858	0.0425
	04-05/10/2567	0.0766	0.0380
	05-06/10/2567	0.0520	0.0256
	06-07/10/2567	0.0635	0.0314
	07-08/10/2567	0.0755	0.0376
	08-09/10/2567	0.0625	0.0310
	09-10/10/2567	0.0580	0.0288
	10-11/10/2567	0.0543	0.0268
	11-12/10/2567	0.0504	0.0249
	12-13/10/2567	0.0549	0.0271
	13-14/10/2567	0.0625	0.0310
	14-15/10/2567	0.0705	0.0350
	15-16/10/2567	0.0743	0.0369
	16-17/10/2567	0.0353	0.0173
	17-18/10/2567	0.0321	0.0158
	18-19/10/2567	0.0256	0.0125
	19-20/10/2567	0.0224	0.0107
	20-21/10/2567	0.0293	0.0143
	21-22/10/2567	0.0246	0.0120
	22-23/10/2567	0.0299	0.0147
	23-24/10/2567	0.0306	0.0149
	24-25/10/2567	0.0379	0.0186
	25-26/10/2567	0.0352	0.0174
	26-27/10/2567	0.0331	0.0162
	27-28/10/2567	0.0327	0.0159
	28-29/10/2567	0.0336	0.0165
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m <sup>3</sup> )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	16-17/07/2567	0.0142	0.0074
	17-18/07/2567	0.0145	0.0067
	18-19/07/2567	0.0070	0.0032
	19-20/07/2567	0.0072	0.0052
	20-21/07/2567	0.0082	0.0030
	21-22/07/2567	0.0129	0.0059
	22-23/07/2567	0.0122	0.0064
	23-24/07/2567	0.0126	0.0062
	24-25/07/2567	0.0145	0.0077
	25-26/07/2567	0.0116	0.0076
	26-27/07/2567	0.0181	0.0087
	27-28/07/2567	0.0141	0.0074
	28-29/07/2567	0.0185	0.0093
	29-30/07/2567	0.0130	0.0062
	30-31/07/2567	0.0179	0.0091
	31/07-01/08/2567	0.0190	0.0089
	01-02/08/2567	0.0222	0.0129
	02-03/08/2567	0.0287	0.0136
	03-04/08/2567	0.0236	0.0130
	04-05/08/2567	0.0311	0.0159
	05-06/08/2567	0.0267	0.0132
	06-07/08/2567	0.0306	0.0150
	07-08/08/2567	0.0298	0.0144
	08-09/08/2567	0.0270	0.0133
	09-10/08/2567	0.0286	0.0142
	10-11/08/2567	0.0275	0.0135
	11-12/08/2567	0.0288	0.0138
	12-13/08/2567	0.0271	0.0130
	13-14/08/2567	0.0285	0.0140
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m <sup>3</sup> )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	14-15/08/2567	0.0275	0.0137
	15-16/08/2567	0.0264	0.0133
	16-17/08/2567	0.0277	0.0143
	17-18/08/2567	0.0276	0.0138
	18-19/08/2567	0.0257	0.0130
	19-20/08/2567	0.0273	0.0136
	20-21/08/2567	0.0263	0.0131
	21-22/08/2567	0.0273	0.0136
	22-23/08/2567	0.0268	0.0134
	23-24/08/2567	0.0244	0.0118
	24-25/08/2567	0.0275	0.0137
	25-26/08/2567	0.0260	0.0127
	26-27/08/2567	0.0273	0.0135
	27-28/08/2567	0.0255	0.0127
	28-29/08/2567	0.0236	0.0111
	29-30/08/2567	0.0234	0.0115
	30-31/08/2567	0.0256	0.0118
	31/08-01/09/2567	0.0219	0.0104
	01-02/09/2567	0.0174	0.0079
	02-03/09/2567	0.0170	0.0077
	03-04/09/2567	0.0144	0.0066
	04-05/09/2567	0.0137	0.0060
	05-06/09/2567	0.0116	0.0055
	06-07/09/2567	0.0133	0.0064
	07-08/09/2567	0.0123	0.0058
	08-09/09/2567	0.0115	0.0054
	09-10/09/2567	0.0144	0.0071
	10-11/09/2567	0.0156	0.0074
	11-12/09/2567	0.0154	0.0073
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m <sup>3</sup> )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	12-13/09/2567	0.0136	0.0061
	13-14/09/2567	0.0166	0.0080
	14-15/09/2567	0.0186	0.0090
	15-16/09/2567	0.0149	0.0072
	16-17/09/2567	0.0181	0.0089
	17-18/09/2567	0.0179	0.0085
	18-19/09/2567	0.0171	0.0082
	19-20/09/2567	0.0157	0.0074
	20-21/09/2567	0.0182	0.0090
	21-22/09/2567	0.0166	0.0083
	22-23/09/2567	0.0152	0.0076
	23-24/09/2567	0.0209	0.0101
	24-25/09/2567	0.0151	0.0075
	25-26/09/2567	0.0211	0.0105
	26-27/09/2567	0.0132	0.0064
	27-28/09/2567	0.0138	0.0068
	28-29/09/2567	0.0121	0.0057
	29-30/09/2567	0.0214	0.0105
	30/09-01/10/2567	0.0233	0.0114
	01-02/10/2567	0.0282	0.0140
	02-03/10/2567	0.0336	0.0166
	03-04/10/2567	0.0357	0.0177
	04-05/10/2567	0.0332	0.0163
	05-06/10/2567	0.0379	0.0185
	06-07/10/2567	0.0404	0.0199
	07-08/10/2567	0.0434	0.0215
	08-09/10/2567	0.0286	0.0141
	09-10/10/2567	0.0265	0.0130
	10-11/10/2567	0.0250	0.0122
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



**ตารางที่ 4-3** (ต่อ) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย mg/m <sup>3</sup> )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	11-12/10/2567	0.0258	0.0126
	12-13/10/2567	0.0264	0.0128
	13-14/10/2567	0.0319	0.0150
	14-15/10/2567	0.0318	0.0159
	15-16/10/2567	0.0304	0.0151
	16-17/10/2567	0.0181	0.0088
	17-18/10/2567	0.0133	0.0062
	18-19/10/2567	0.0108	0.0050
	19-20/10/2567	0.0148	0.0050
	20-21/10/2567	0.0111	0.0051
	21-22/10/2567	0.0138	0.0065
	22-23/10/2567	0.0152	0.0072
	23-24/10/2567	0.0195	0.0095
	24-25/10/2567	0.0168	0.0081
	25-26/10/2567	0.0174	0.0181
	26-27/10/2567	0.0170	0.0082
	27-28/10/2567	0.0174	0.0085
	28-29/10/2567	0.0186	0.0091
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



## (2) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ของโครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 8 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ	16-17/07/2567	4.3738	4.5228
	17-18/07/2567	2.6989	3.0940
	18-19/07/2567	1.1050	1.3120
	14-15/08/2567	3.5031	3.8000
	15-16/08/2567	3.6904	3.9600
	16-17/08/2567	3.7835	3.9270
	20-21/09/2567	4.2018	5.2670
	21-22/09/2567	3.1158	3.1720
	22-23/09/2567	3.0538	3.3640
	11-12/10/2567	1.2566	1.4630
	12-13/10/2567	1.2151	1.6560
	13-14/10/2567	1.0568	1.2063
มาตรฐาน		9.0	30.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 8 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
บริษัท โทรคมานาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	19-20/07/2567	0.8559	1.2340
	20-21/07/2567	0.8085	0.8850
	21-22/07/2567	0.7603	0.8102
	14-15/08/2567	0.8279	0.9980
	15-16/08/2567	0.9344	0.9960
	16-17/08/2567	1.0113	1.0510
	20-21/09/2567	0.8203	0.9150
	21-22/09/2567	0.8323	0.9270
	22-23/09/2567	0.7820	0.8569
	11-12/10/2567	0.8559	0.9856
	12-13/10/2567	0.8164	0.8450
	13-14/10/2567	0.8338	0.8680
มาตรฐาน		9.0	30.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



### (3) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO<sub>2</sub>)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO<sub>2</sub>) ของโครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO<sub>2</sub>)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย NO <sub>2</sub> ในเวลา 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย NO <sub>2</sub> ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ	16-17/07/2567	0.0181	0.0246
	17-18/07/2567	0.0179	0.0268
	18-19/07/2567	0.0183	0.0251
	14-15/08/2567	0.0140	0.0184
	15-16/08/2567	0.0138	0.0203
	16-17/08/2567	0.0134	0.0196
	20-21/09/2567	0.0181	0.0256
	21-22/09/2567	0.0183	0.0245
	22-23/09/2567	0.0178	0.0244
	11-12/10/2567	0.0226	0.0315
	12-13/10/2567	0.0221	0.0289
	13-14/10/2567	0.0230	0.0302
มาตรฐาน (ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง)		-	0.17

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO<sub>2</sub>)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย NO <sub>2</sub> ในเวลา 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย NO <sub>2</sub> ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
บริษัท โทรคมานาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	19-20/07/2567	0.0156	0.0198
	20-21/07/2567	0.0157	0.0285
	21-22/07/2567	0.0174	0.0251
	14-15/08/2567	0.0059	0.0091
	15-16/08/2567	0.0071	0.0074
	16-17/08/2567	0.0072	0.0075
	20-21/09/2567	0.0110	0.0152
	21-22/09/2567	0.0126	0.0168
	22-23/09/2567	0.0110	0.0139
	11-12/10/2567	0.0151	0.0196
	12-13/10/2567	0.0133	0.0184
	13-14/10/2567	0.0147	0.0197
มาตรฐาน (ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ 1 ชั่วโมง)		-	0.17

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



#### (4) ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>) ของโครงการ  
โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท ณัฐวุฒิแมนชั่น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ตรวจวัด  
บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือน  
ตุลาคม พ.ศ.2567 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการ  
ตรวจวัดแสดง ตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		SO <sub>2</sub> ในเวลา (เฉลี่ย) 24 ชั่วโมง	SO <sub>2</sub> ในเวลา (สูงสุด) 1 ชั่วโมง
พื้นที่โครงการ	16-17/07/2567	0.0020	0.0029
	17-18/07/2567	0.0034	0.0048
	18-19/07/2567	0.0032	0.0052
	14-15/08/2567	0.0027	0.0040
	15-16/08/2567	0.0030	0.0045
	16-17/08/2567	0.0024	0.0028
	20-21/09/2567	0.0027	0.0040
	21-22/09/2567	0.0029	0.0040
	22-23/09/2567	0.0024	0.0038
	11-12/10/2567	0.0043	0.0057
	12-13/10/2567	0.0045	0.0060
	13-14/10/2567	0.0030	0.0045
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>		0.12	0.30

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		SO <sub>2</sub> ในเวลา (เฉลี่ย) 24 ชั่วโมง	SO <sub>2</sub> ในเวลา (สูงสุด) 1 ชั่วโมง
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	19-20/07/2567	0.0012	0.0026
	20-21/07/2567	0.0011	0.0019
	21-22/07/2567	0.0011	0.0019
	14-15/08/2567	0.0010	0.0020
	15-16/08/2567	0.0014	0.0026
	16-17/08/2567	0.0013	0.0025
	20-21/09/2567	0.0015	0.0027
	21-22/09/2567	0.0017	0.0028
	22-23/09/2567	0.0013	0.0028
	11-12/10/2567	0.0023	0.0030
	12-13/10/2567	0.0018	0.0020
	13-14/10/2567	0.0020	0.0022
มาตรฐาน <sup>(1)(2)</sup>		0.12	0.30

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



#### (5) ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) ของโครงการ  
โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ตรวจวัด  
บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือน  
ตุลาคม พ.ศ.2567 โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง รายละเอียดผลการ  
ตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)
		THC
พื้นที่โครงการ	16/07/2567	1.899
	17/07/2567	1.839
	18/07/2567	1.911
	14/08/2567	1.952
	15/08/2567	1.978
	16/08/2567	1.872
	20/09/2567	1.954
	21/09/2567	2.029
	22/09/2567	1.978
	11/10/2567	1.921
	12/10/2567	1.854
	13/10/2567	1.923
มาตรฐาน		-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน สำหรับประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ppm

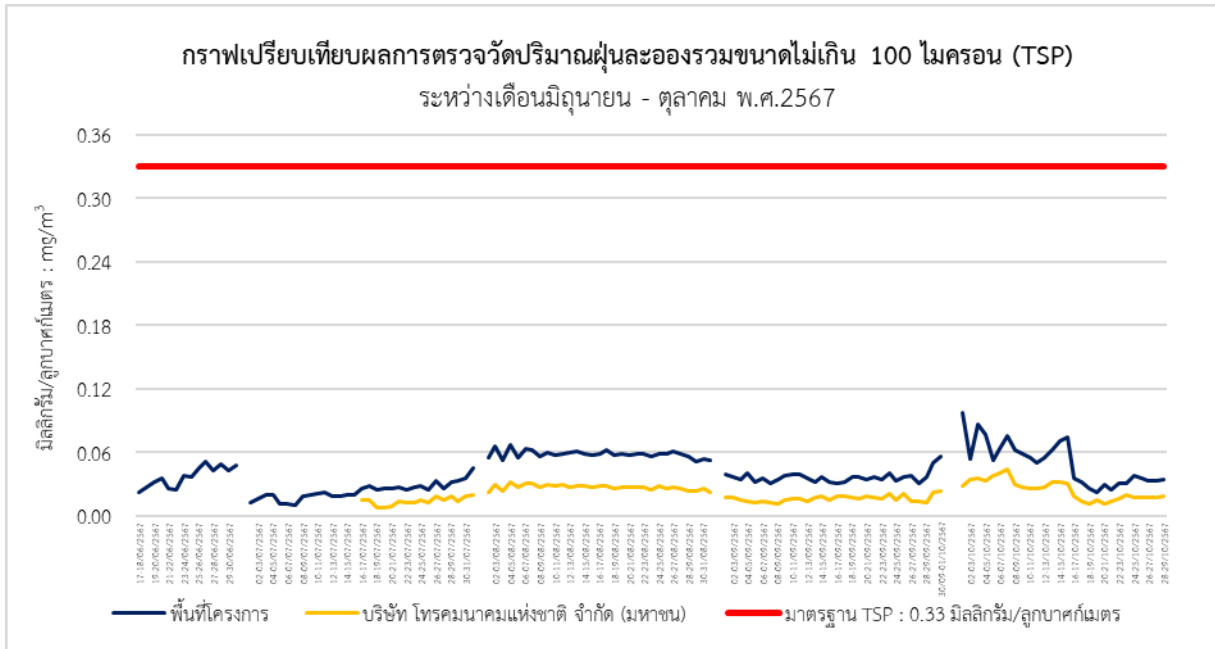


ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

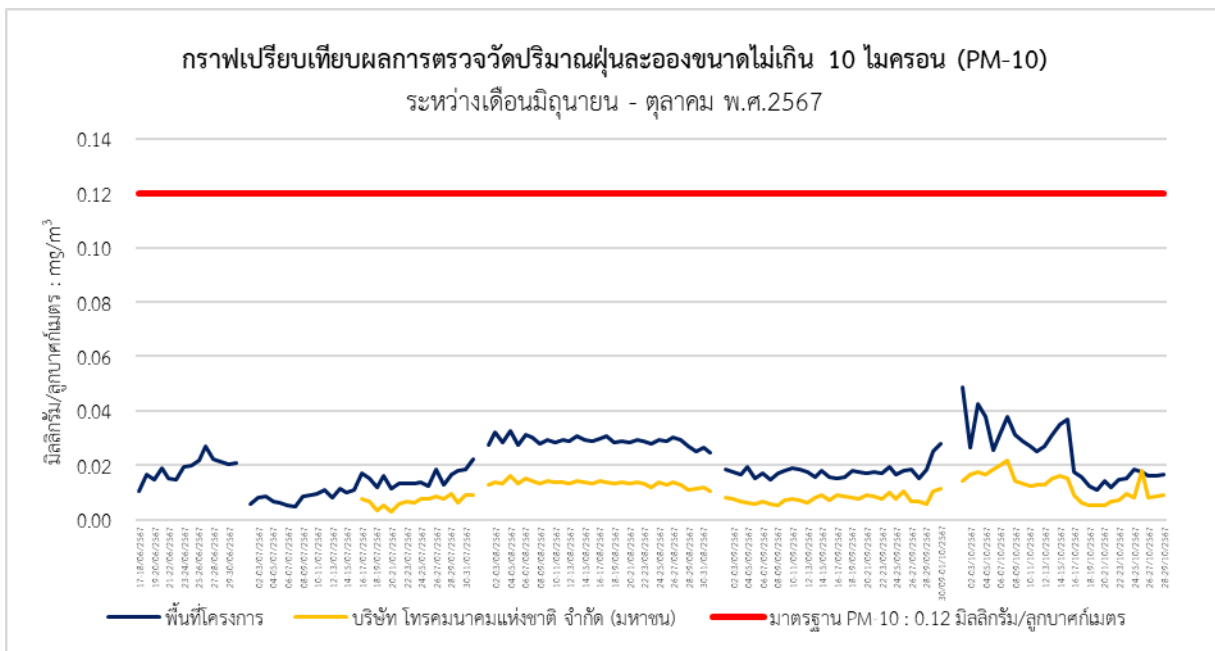
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)
		THC
บริษัท โทรคมานาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	19/07/2567	1.713
	20/07/2567	1.715
	21/07/2567	1.756
	14/08/2567	1.918
	15/08/2567	1.835
	16/08/2567	1.744
	20/09/2567	1.873
	21/09/2567	1.908
	22/09/2567	1.862
	11/10/2567	1.817
	12/10/2567	1.735
	13/10/2567	1.792
มาตรฐาน		-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน สำหรับประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ppm



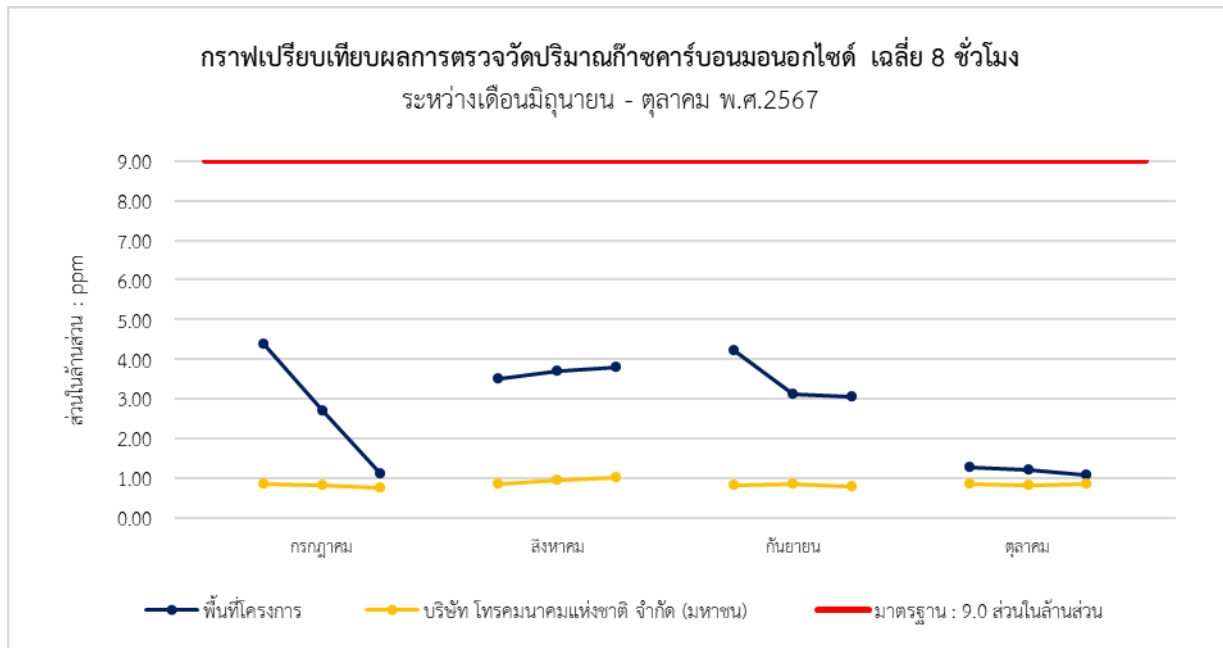


รูปที่ 4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567

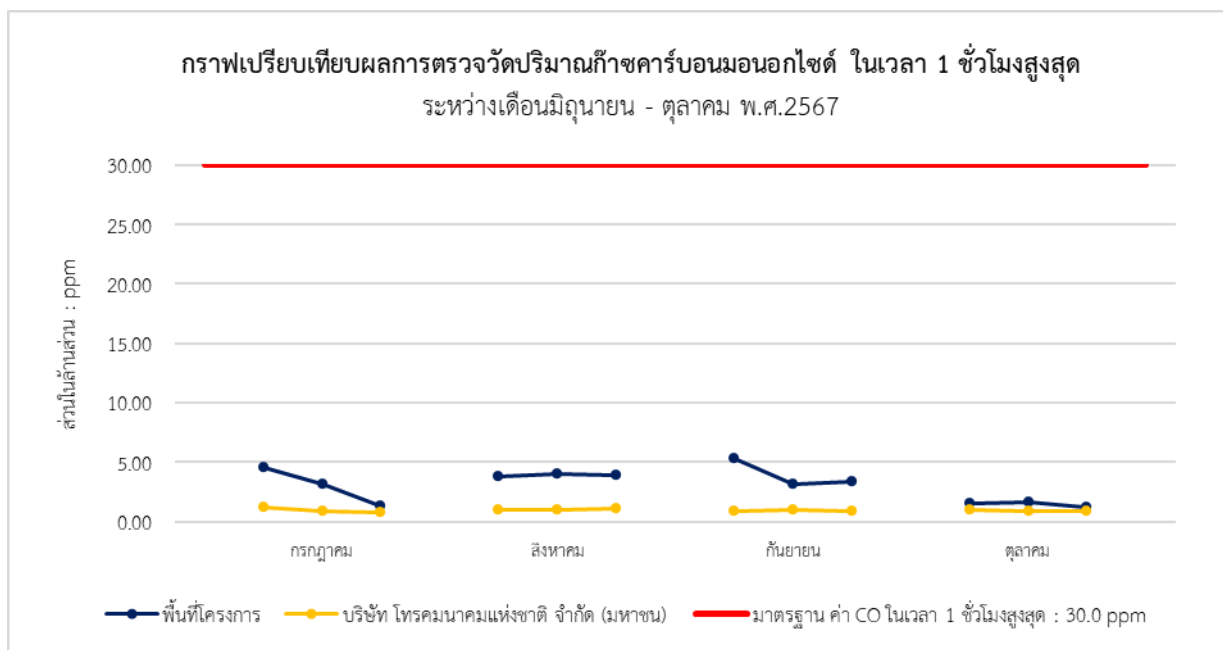


รูปที่ 4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567



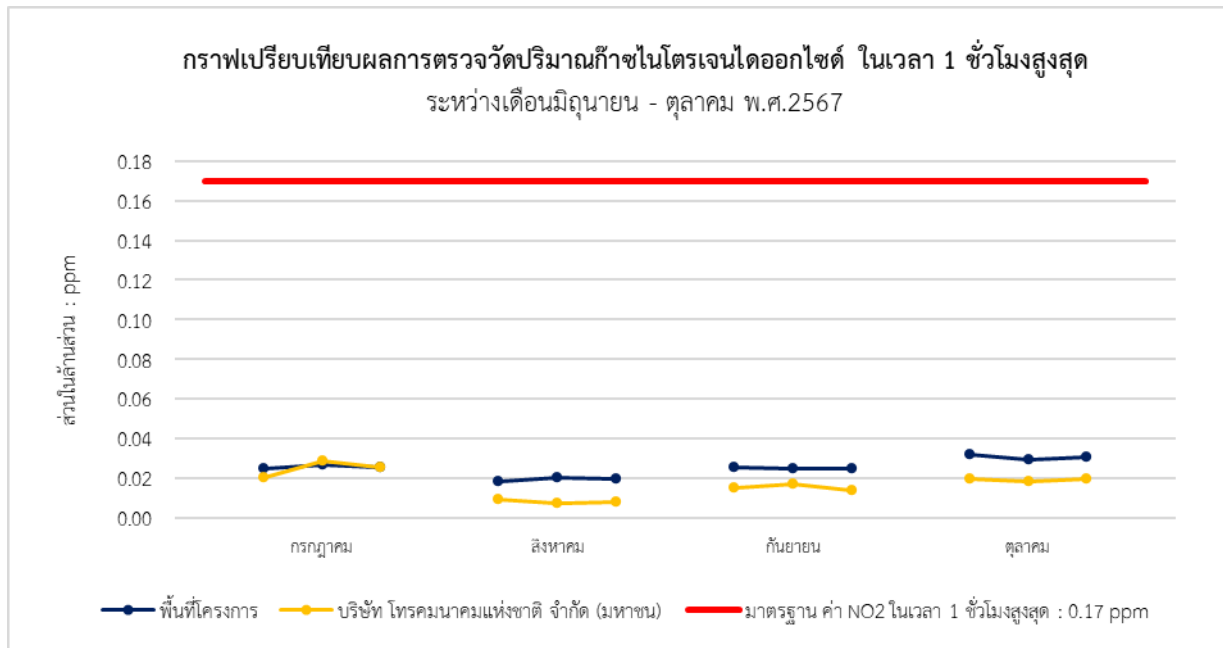


รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ยในเวลา 8 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567

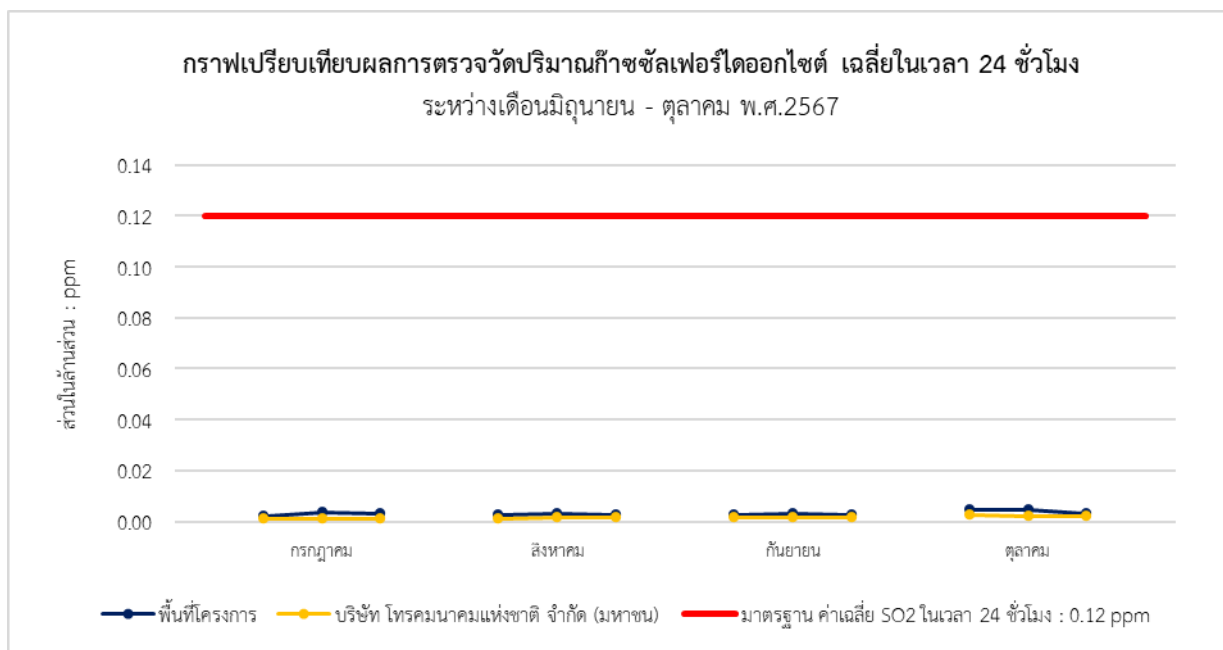


รูปที่ 4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด  
ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567



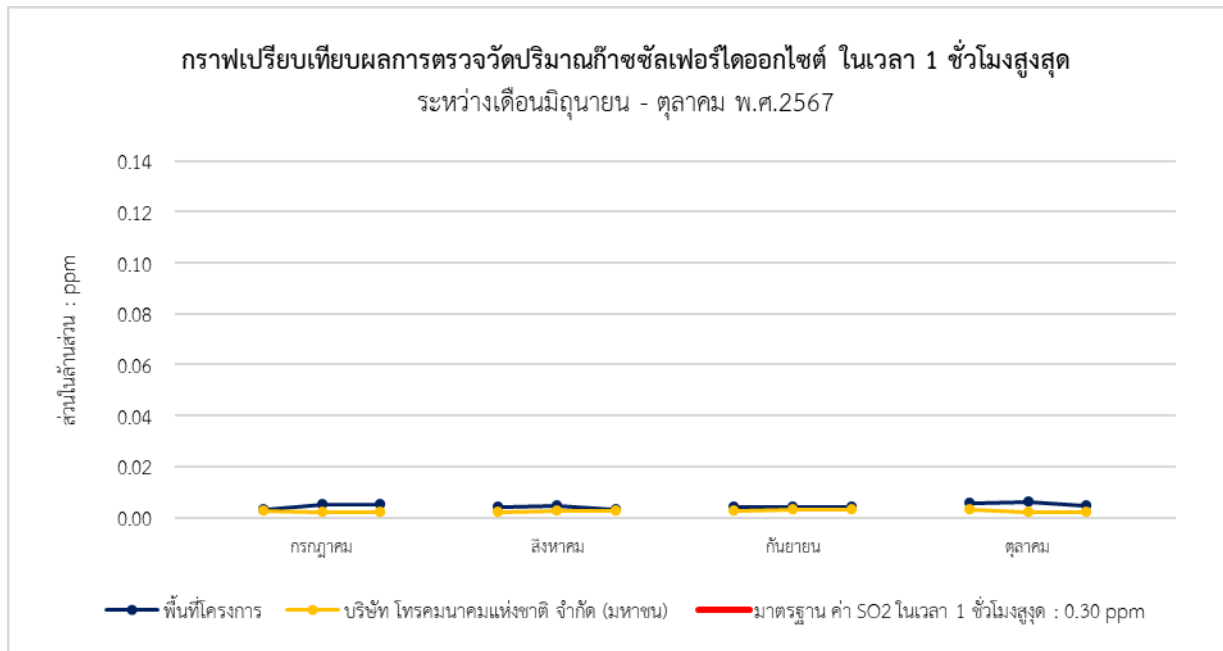


รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด  
ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567

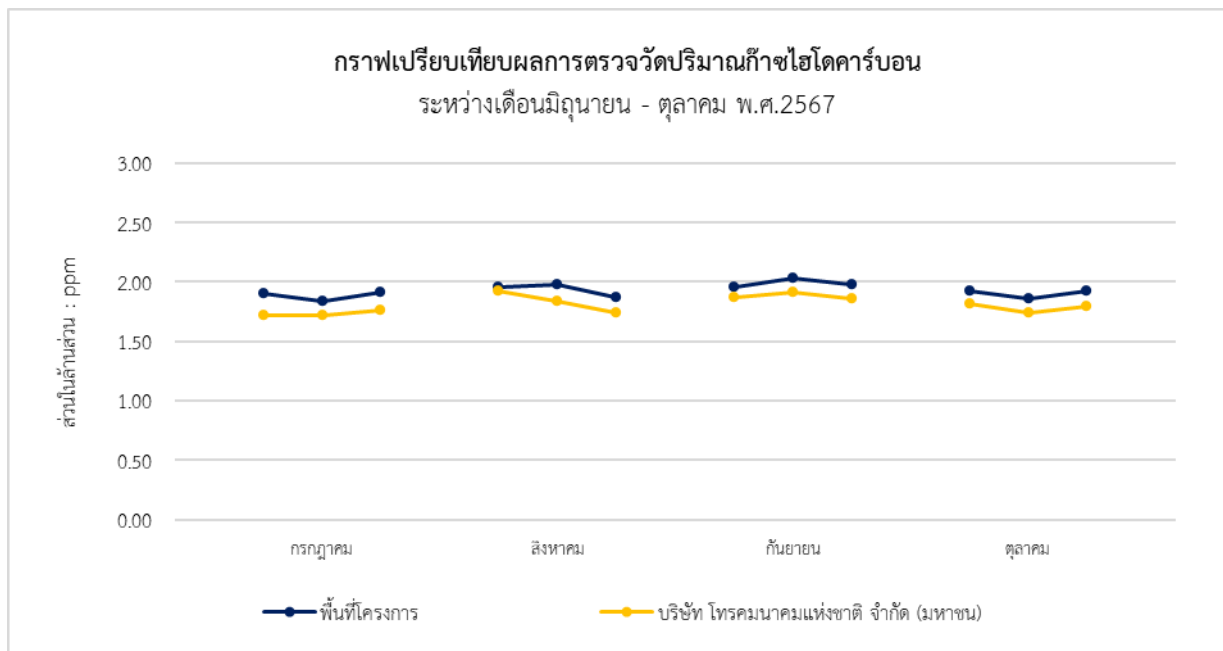


รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567





**รูปที่ 4-7** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงสุด  
ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567



**รูปที่ 4-8** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) บริเวณพื้นที่โครงการ  
ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567



#### 4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) ของโครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 โดยช่วง งานเสาเข็มและฐานรากตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ	17-18/06/2567	60.4	90.9	9.8
	18-19/06/2567	65.9	102.3	8.5
	19-20/06/2567	63.1	96.6	8.8
	20-21/06/2567	60.6	96.5	8.8
	21-22/06/2567	57.0	87.3	8.9
	22-23/06/2567	56.3	85.6	9.0
	23-24/06/2567	66.6	99.6	8.1
	24-25/06/2567	57.9	96.7	9.9
	25-26/06/2567	65.0	96.5	9.4
	26-27/06/2567	64.2	92.4	9.8
	27-28/06/2567	64.4	101.7	8.7
	28-29/06/2567	66.8	104.2	9.6
	29-30/06/2567	65.8	96.4	7.5
	30/06-01/07/2567	62.6	89.2	7.9
	01-02/07/2567	62.1	90.1	9.8
	02-03/07/2567	65.6	102.5	8.8
	03-04/07/2567	65.5	101.7	9.4
	04-05/07/2567	64.7	102.5	8.8
	05-06/07/2567	62.3	103.4	9.7
	06-07/07/2567	60.9	87.3	9.8
	07-08/07/2567	63.8	97.7	5.9
	08-09/07/2567	66.5	99.1	6.6
	09-10/07/2567	66.2	99.1	9.3
	10-11/07/2567	65.9	98.6	9.9
	11-12/07/2567	65.3	101.9	9.6
มาตรฐาน		70.0 <sup>(1)</sup>	115.0 <sup>(1)</sup>	10.0 <sup>(2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ	12-13/07/2567	65.8	98.0	8.1
	13-14/07/2567	65.5	102.3	9.2
	14-15/07/2567	55.8	82.4	7.3
	15-16/07/2567	63.1	90.3	7.5
	16-17/07/2567	62.9	89.5	7.2
	17-18/07/2567	64.9	93.4	6.6
	18-19/07/2567	64.2	87.5	9.9
	19-20/07/2567	62.6	98.8	7.6
	20-21/07/2567	51.2	80.0	4.8
	21-22/07/2567	66.0	91.5	7.7
	22-23/07/2567	65.8	92.0	7.1
	23-24/07/2567	66.0	94.7	7.9
	24-25/07/2567	63.6	94.6	8.0
	25-26/07/2567	67.7	97.6	3.4
	26-27/07/2567	66.4	99.8	7.0
	27-28/07/2567	62.8	90.0	3.4
	28-29/07/2567	59.7	85.3	8.3
	29-30/07/2567	64.6	90.8	7.0
	30-31/07/2567	65.9	95.1	5.6
	31/07-01/08/2567	65.6	92.5	7.0
	01-02/08/2567	65.3	94.5	9.6
	02-03/08/2567	67.8	98.4	4.2
	03-04/08/2567	65.0	93.5	8.3
	04-05/08/2567	65.5	92.4	6.7
	05-06/08/2567	64.4	93.5	7.0
	06-07/08/2567	64.4	95.9	7.3
	07-08/08/2567	64.3	98.2	4.3
	08-09/08/2567	65.3	89.2	7.5
	09-10/08/2567	62.7	89.2	8.5
	10-11/08/2567	50.7	82.0	8.7
มาตรฐาน		70.0 <sup>(1)</sup>	115.0 <sup>(1)</sup>	10.0 <sup>(2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ	11-12/08/2567	58.5	83.6	9.1
	12-13/08/2567	64.5	89.1	8.0
	13-14/08/2567	65.0	102.8	5.9
	14-15/08/2567	66.0	108.3	6.2
	15-16/08/2567	64.9	95.5	8.9
	16-17/08/2567	65.7	98.8	5.3
	17-18/08/2567	64.7	90.1	8.0
	18-19/08/2567	58.9	92.6	7.8
	19-20/08/2567	63.2	90.9	9.8
	20-21/08/2567	64.2	89.3	8.0
	21-22/08/2567	66.8	100.2	8.0
	22-23/08/2567	67.9	96.1	9.6
	23-24/08/2567	66.1	95.6	8.6
	24-25/08/2567	60.5	94.8	7.8
	25-26/08/2567	63.2	97.1	9.1
	26-27/08/2567	61.3	89.2	8.5
	27-28/08/2567	60.9	97.9	8.2
	28-29/08/2567	65.0	94.6	8.2
	29-30/08/2567	63.1	98.3	8.3
	30-31/08/2567	56.6	98.2	8.6
	31/08-01/09/2567	58.9	90.3	9.4
	01-02/09/2567	60.6	94.8	9.7
	02-03/09/2567	64.3	98.1	8.8
	03-04/09/2567	68.1	97.0	8.1
	04-05/09/2567	68.2	105.6	9.6
	05-06/09/2567	68.6	100.9	9.4
	06-07/09/2567	67.9	105.3	9.5
	07-08/09/2567	65.3	97.5	9.0
	08-09/09/2567	68.9	98.5	8.2
	09-10/09/2567	68.1	100.1	7.7
มาตรฐาน		70.0 <sup>(1)</sup>	115.0 <sup>(1)</sup>	10.0 <sup>(2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ	10-11/09/2567	68.9	99.3	9.1
	11-12/09/2567	68.7	99.3	9.6
	12-13/09/2567	68.0	99.9	7.8
	13-14/09/2567	69.5	99.1	8.4
	14-15/09/2567	68.9	99.3	9.2
	15-16/09/2567	69.7	99.3	9.2
	16-17/09/2567	68.8	99.9	9.8
	17-18/09/2567	69.1	98.9	8.1
	18-19/09/2567	69.6	99.6	8.7
	19-20/09/2567	69.2	98.9	7.9
	20-21/09/2567	69.6	99.1	8.4
	21-22/09/2567	69.2	95.7	9.5
	22-23/09/2567	69.1	96.8	8.5
	23-24/09/2567	69.2	94.7	9.8
	24-25/09/2567	68.4	97.5	8.6
	25-26/09/2567	68.9	97.4	8.2
	26-27/09/2567	69.7	104.0	7.5
	27-28/09/2567	68.5	101.9	8.9
	28-29/09/2567	68.3	97.5	7.7
	29-30/09/2567	69.3	99.6	8.5
	30/09-01/10/2567	68.2	109.2	8.9
	01-02/10/2567	69.2	99.6	9.1
	02-03/10/2567	69.3	101.2	8.2
	03-04/10/2567	69.3	105.5	9.8
	04-05/10/2567	69.6	105.2	9.3
	05-06/10/2567	68.5	95.1	7.8
	06-07/10/2567	68.0	98.5	9.8
	07-08/10/2567	68.0	94.5	8.2
	08-09/10/2567	68.5	90.6	8.3
	09-10/10/2567	68.1	96.4	8.6
มาตรฐาน		70.0 <sup>(1)</sup>	115.0 <sup>(1)</sup>	10.0 <sup>(2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ	10-11/10/2567	66.6	97.0	9.7
	11-12/10/2567	68.1	98.0	9.2
	12-13/10/2567	68.8	96.6	8.8
	13-14/10/2567	69.7	96.1	7.2
	14-15/10/2567	68.3	98.5	8.9
	15-16/10/2567	69.7	97.8	9.7
	16-17/10/2567	69.3	97.3	9.6
	17-18/10/2567	69.3	99.2	9.2
	18-19/10/2567	68.4	102.8	9.3
	19-20/10/2567	68.3	92.8	8.5
	20-21/10/2567	68.5	98.6	8.4
	21-22/10/2567	68.0	93.1	8.5
	22-23/10/2567	68.3	98.5	7.4
	23-24/10/2567	67.9	101.5	9.0
	24-25/10/2567	69.3	99.2	6.4
	25-26/10/2567	69.8	93.6	8.9
	26-27/10/2567	69.1	97.3	8.7
	27-28/10/2567	65.1	97.9	7.3
	28-29/10/2567	69.5	100.4	9.4
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	16-17/07/2567	54.9	80.0	6.0
	17-18/07/2567	61.9	89.7	8.1
	18-19/07/2567	59.1	89.1	7.5
	19-20/07/2567	59.0	89.1	7.0
	20-21/07/2567	58.5	88.1	7.0
	21-22/07/2567	54.6	91.5	8.8
	22-23/07/2567	59.0	89.6	8.3
	23-24/07/2567	56.8	79.6	4.3
	24-25/07/2567	59.6	88.9	5.6
	25-26/07/2567	58.8	79.9	3.2
	26-27/07/2567	55.5	92.1	4.4
มาตรฐาน		70.0 <sup>(1)</sup>	115.0 <sup>(1)</sup>	10.0 <sup>(2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	27-28/07/2567	56.1	81.8	6.6
	28-29/07/2567	54.3	82.3	5.3
	29-30/07/2567	58.6	91.5	7.4
	30-31/07/2567	58.3	87.0	5.3
	31/07-01/08/2567	63.0	85.3	6.6
	01-02/08/2567	58.9	89.6	6.7
	02-03/08/2567	56.6	91.7	6.5
	03-04/08/2567	59.0	86.1	6.3
	04-05/08/2567	60.0	86.9	5.4
	05-06/08/2567	58.6	89.8	9.6
	06-07/08/2567	59.3	90.4	8.3
	07-08/08/2567	59.0	87.5	8.5
	08-09/08/2567	56.0	96.9	5.5
	09-10/08/2567	58.0	87.9	4.5
	10-11/08/2567	58.1	88.6	7.4
	11-12/08/2567	52.8	83.4	8.5
	12-13/08/2567	58.7	98.0	9.0
	13-14/08/2567	57.6	84.2	9.4
	14-15/08/2567	57.8	89.0	7.8
	15-16/08/2567	57.0	91.2	8.4
	16-17/08/2567	56.8	80.7	8.3
	17-18/08/2567	58.0	90.6	5.5
	18-19/08/2567	54.1	81.3	7.5
	19-20/08/2567	57.1	97.5	7.2
	20-21/08/2567	58.8	87.6	5.3
	21-22/08/2567	57.1	89.7	7.2
	22-23/08/2567	60.1	86.4	8.7
	23-24/08/2567	57.7	89.0	6.2
	24-25/08/2567	60.9	94.6	7.7
	25-26/08/2567	58.7	89.4	3.8
มาตรฐาน		70.0 <sup>(1)</sup>	115.0 <sup>(1)</sup>	10.0 <sup>(2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	26-27/08/2567	58.0	89.4	7.1
	27-28/08/2567	56.3	89.2	6.0
	28-29/08/2567	56.4	90.3	8.0
	29-30/08/2567	58.3	89.2	6.5
	30-31/08/2567	57.4	89.3	9.3
	31/08-01/09/2567	56.5	91.7	8.4
	01-02/09/2567	56.6	93.8	9.4
	02-03/09/2567	58.5	91.7	7.7
	03-04/09/2567	58.8	90.3	7.9
	04-05/09/2567	58.6	90.3	8.1
	05-06/09/2567	58.5	90.1	8.9
	06-07/09/2567	57.5	91.6	7.8
	07-08/09/2567	58.5	89.9	7.5
	08-09/09/2567	57.3	95.8	8.3
	09-10/09/2567	56.0	85.6	6.5
	10-11/09/2567	58.3	88.6	6.7
	11-12/09/2567	56.6	88.9	6.7
	12-13/09/2567	57.2	87.8	5.3
	13-14/09/2567	57.3	88.2	7.8
	14-15/09/2567	55.8	87.2	7.3
	15-16/09/2567	57.5	92.6	8.6
	16-17/09/2567	57.3	89.1	8.1
	17-18/09/2567	56.0	85.6	7.4
	18-19/09/2567	56.2	94.4	5.5
	19-20/09/2567	57.2	89.7	7.8
	20-21/09/2567	57.5	89.7	6.6
	21-22/09/2567	57.8	93.6	7.3
	22-23/09/2567	57.7	92.9	9.2
	23-24/09/2567	58.5	86.6	7.0
	24-25/09/2567	57.6	89.1	8.2
มาตรฐาน		70.0 <sup>(1)</sup>	115.0 <sup>(1)</sup>	10.0 <sup>(2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	25-26/09/2567	58.4	89.5	8.5
	26-27/09/2567	58.8	90.5	6.7
	27-28/09/2567	58.7	87.4	7.5
	28-29/09/2567	58.5	87.9	7.2
	29-30/09/2567	58.0	86.5	6.8
	30/09-01/10/2567	57.8	87.3	8.1
	01-02/10/2567	58.9	86.5	6.5
	02-03/10/2567	57.3	89.5	7.0
	03-04/10/2567	57.0	87.5	8.0
	04-05/10/2567	57.7	94.9	8.3
	05-06/10/2567	56.9	103.5	7.5
	06-07/10/2567	58.6	89.6	6.4
	07-08/10/2567	57.7	88.5	8.6
	08-09/10/2567	58.2	86.5	8.8
	09-10/10/2567	56.6	83.4	5.1
	10-11/10/2567	56.9	89.0	7.8
	11-12/10/2567	57.3	87.7	6.7
	12-13/10/2567	57.9	87.5	7.0
	13-14/10/2567	57.0	90.3	7.9
	14-15/10/2567	57.1	89.2	6.8
	15-16/10/2567	57.0	96.7	5.0
	16-17/10/2567	55.4	85.7	6.8
	17-18/10/2567	57.6	92.0	7.2
	18-19/10/2567	56.0	84.2	8.9
	19-20/10/2567	55.1	84.5	8.3
	20-21/10/2567	57.0	85.0	6.3
	21-22/10/2567	58.2	84.1	8.4
	22-23/10/2567	57.5	87.1	8.7
	23-24/10/2567	55.8	87.5	9.6
	24-25/10/2567	56.0	85.1	9.1
มาตรฐาน		70.0 <sup>(1)</sup>	115.0 <sup>(1)</sup>	10.0 <sup>(2)</sup>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน

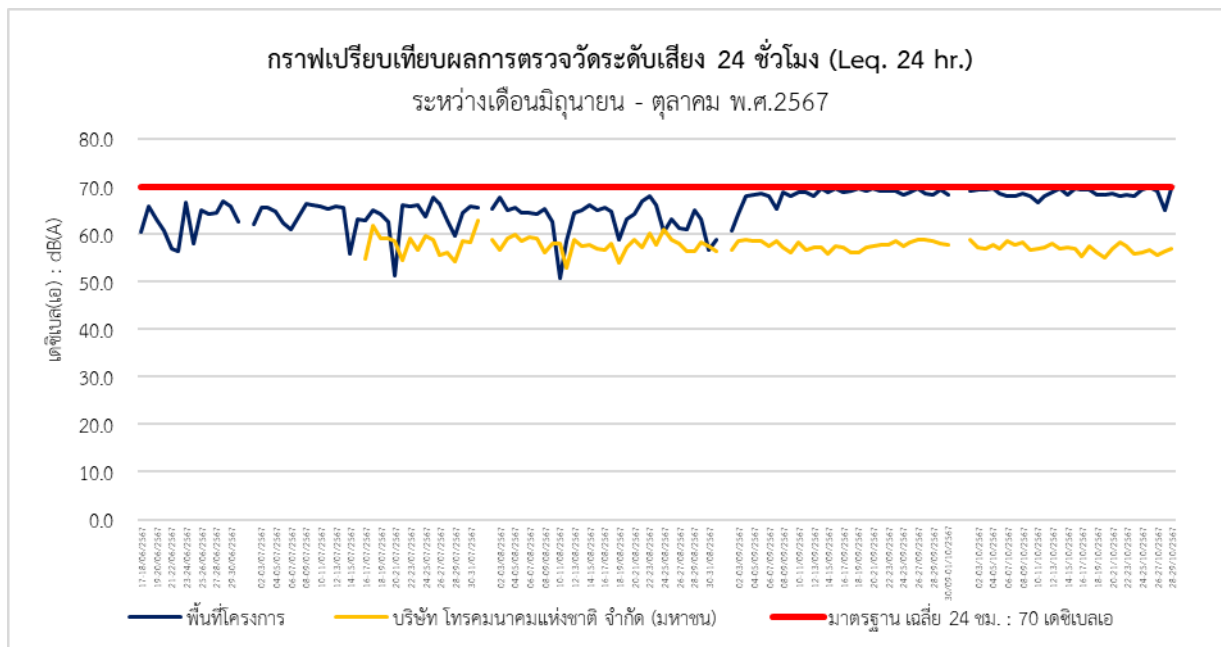


ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	25-26/10/2567	56.7	90.9	6.7
	26-27/10/2567	55.6	82.9	8.0
	27-28/10/2567	56.3	88.0	6.1
	28-29/10/2567	57.0	87.0	7.3
มาตรฐาน		70.0 <sup>(1)</sup>	115.0 <sup>(1)</sup>	10.0 <sup>(2)</sup>

มาตรฐาน : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

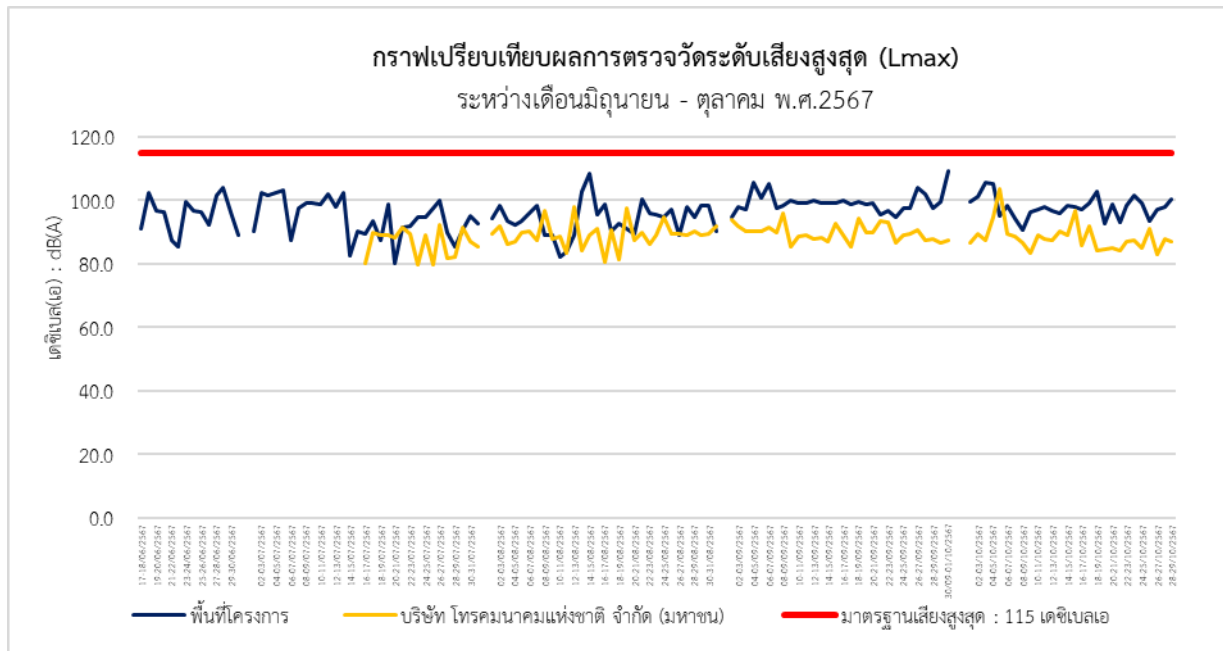
(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ.2550 เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน



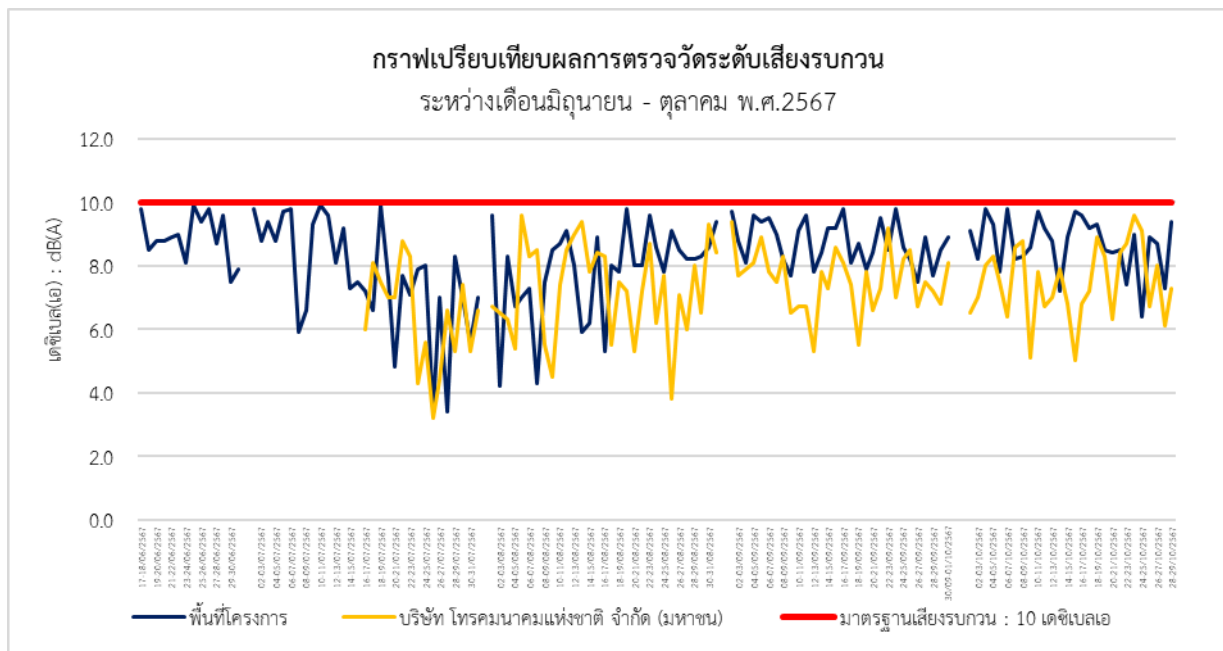
รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567





รูปที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด  
ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567



รูปที่ 4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน  
ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567



#### 4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) ของโครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิคมชั้น จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 โดยช่วงงานเสาเข็มและฐานรากตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
พื้นที่โครงการ	17-18/06/2567	Long	0.560	4.9	5.000
	18-19/06/2567	Long	0.914	2.6	5.000
	19-20/06/2567	Vert	1.624	>100	20.000
	20-21/06/2567	Tran	0.504	11.0	5.250
	21-22/06/2567	Long	1.750	11.0	5.250
	22-23/06/2567	Long	0.962	6.8	5.000
	23-24/06/2567	Tran	1.135	11.0	5.250
	24-25/06/2567	Long	0.497	6.3	5.000
	25-26/06/2567	Tran	0.851	23.0	8.250
	26-27/06/2567	Long	0.662	7.6	5.000
	27-28/06/2567	Tran	0.331	10.0	5.000
	28-29/06/2567	Tran	0.599	1.2	5.000
	29-30/06/2567	Long	0.725	3.0	5.000
	30/06-01/07/2567	Vert	0.891	1.8	5.000
	01-02/07/2567	Long	3.531	15.3	6.325
	02-03/07/2567	Long	2.853	31.0	10.250
	03-04/07/2567	Long	4.627	17.4	6.850
	04-05/07/2567	Long	5.667	18.6	7.150
	05-06/07/2567	Long	2.459	8.2	5.000
	06-07/07/2567	Long	1.915	9.2	5.000
	07-08/07/2567	Long	2.759	21.0	7.750
	08-09/07/2567	Long	0.638	4.7	5.000
	09-10/07/2567	Tran	1.111	14.0	6.000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ตารางที่ 4-15 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
พื้นที่โครงการ	10-11/07/2567	Long	1.781	1.1	5.000
	11-12/07/2567	Tran	0.378	28.0	9.500
	12-13/07/2567	Vert	1.001	16.0	6.500
	13-14/07/2567	Long	0.567	7.5	5.000
	14-15/07/2567	-	N/A	N/A	-
	15-16/07/2567	Vert	2.475	19.0	7.250
	16-17/07/2567	Vert	4.613	3.8	5.000
	17-18/07/2567	Vert	3.310	3.9	5.000
	18-19/07/2567	Vert	4.303	3.6	5.000
	19-20/07/2567	Vert	4.847	3.6	5.000
	20-21/07/2567	Vert	3.044	3.6	5.000
	21-22/07/2567	Long	0.426	7.5	5.000
	22-23/07/2567	Vert	2.569	6.2	5.000
	23-24/07/2567	Vert	0.867	4.6	5.000
	24-25/07/2567	Vert	0.883	3.2	5.000
	25-26/07/2567	Vert	1.734	4.7	5.000
	26-27/07/2567	Vert	3.082	4.9	5.000
	27-28/07/2567	Vert	2.924	4.7	5.000
	28-29/07/2567	Vert	1.553	3.6	5.000
	29-30/07/2567	Long	0.575	4.5	5.000
	30-31/07/2567	-	N/A	N/A	-
	31/07-01/08/2567	Vert	1.119	5.4	5.000
	01-02/08/2567	Vert	1.293	4.2	5.000
	02-03/08/2567	Vert	0.370	9.7	5.000
	03-04/08/2567	Vert	0.260	9.1	5.000
	04-05/08/2567	Long	0.457	16.0	6.500
	05-06/08/2567	Vert	1.687	4.4	5.000
	06-07/08/2567	Vert	0.550	6.4	5.000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ตารางที่ 4-15 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
พื้นที่โครงการ	07-08/08/2567	Vert	0.954	4.5	5.000
	08-09/08/2567	Vert	1.269	4.1	5.000
	09-10/08/2567	Vert	0.780	4.5	5.000
	10-11/08/2567	Vert	1.371	5.2	5.000
	11-12/08/2567	Vert	1.096	4.1	5.000
	12-13/08/2567	Vert	2.735	6.8	5.000
	13-14/08/2567	Tran	0.662	2.8	5.000
	14-15/08/2567	Vert	0.954	4.5	5.000
	15-16/08/2567	Vert	2.845	3.3	5.000
	16-17/08/2567	Vert	2.546	3.3	5.000
	17-18/08/2567	Long	0.646	5.0	5.000
	18-19/08/2567	Long	0.772	5.4	5.000
	19-20/08/2567	Vert	1.285	4.7	5.000
	20-21/08/2567	Vert	0.969	> 100	20.000
	21-22/08/2567	Vert	1.324	4.2	5.000
	22-23/08/2567	Long	0.465	85.0	18.500
	23-24/08/2567	Vert	0.678	21.0	7.750
	24-25/08/2567	Vert	0.463	51.0	15.100
	25-26/08/2567	Vert	0.599	20.0	7.500
	26-27/08/2567	Long	1.261	7.2	5.000
	27-28/08/2567	Tran	0.434	63.2	16.320
	28-29/08/2567	Vert	0.528	16.0	6.500
	29-30/08/2567	Tran	0.654	20.0	7.500
	30-31/08/2567	Tran	2.735	10.0	5.000
	31/08-01/09/2567	Vert	1.072	7.8	5.000
	01-02/09/2567	Vert	1.198	3.5	5.000
	02-03/09/2567	Long	0.441	5.6	5.000
	03-04/09/2567	Vert	0.426	57.0	15.700
	04-05/09/2567	Long	0.449	5.2	5.000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ตารางที่ 4-15 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
พื้นที่โครงการ	05-06/09/2567	Vert	2.625	34.0	11.000
	06-07/09/2567	Long	0.339	5.6	5.000
	07-08/09/2567	Long	0.457	1.5	5.000
	08-09/09/2567	Long	0.355	10.0	5.000
	09-10/09/2567	Vert	0.434	23.0	8.250
	10-11/09/2567	Vert	2.743	19.7	7.425
	11-12/09/2567	Vert	1.947	27.0	9.250
	12-13/09/2567	Vert	6.834	34.0	11.000
	13-14/09/2567	Vert	3.200	24.0	8.500
	14-15/09/2567	Vert	1.450	20.0	7.500
	15-16/09/2567	Vert	3.602	25.0	8.750
	16-17/09/2567	Vert	1.419	26.8	9.200
	17-18/09/2567	Long	2.110	10.0	5.000
	18-19/09/2567	Vert	2.640	48.0	14.500
	19-20/09/2567	Long	1.979	13.0	5.750
	20-21/09/2567	Vert	1.033	15.0	6.250
	21-22/09/2567	Vert	0.520	8.1	5.000
	22-23/09/2567	Vert	1.159	14.2	6.050
	23-24/09/2567	Vert	1.846	35.0	11.250
	24-25/09/2567	Vert	1.109	39.0	12.250
	25-26/09/2567	Vert	1.931	20.0	7.500
	26-27/09/2567	Vert	1.805	35.0	11.250
	27-28/09/2567	Vert	1.151	30.0	10.000
	28-29/09/2567	Vert	1.706	15.0	6.250
	29-30/09/2567	Vert	1.450	22.0	8.000
	30/09-01/10/2567	Long	1.576	63.0	16.300
	01-02/10/2567	Vert	0.756	4.3	5.000
	02-03/10/2567	Long	0.252	10.0	5.000
	03-04/10/2567	Vert	1.695	38.0	12.000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ตารางที่ 4-15 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
พื้นที่โครงการ	04-05/10/2567	Vert	0.583	13.0	5.750
	05-06/10/2567	Tran	0.870	6.1	5.000
	06-07/10/2567	Vert	0.586	45.3	13.825
	07-08/10/2567	Vert	1.829	9.1	5.000
	08-09/10/2567	Vert	0.820	>100	20.000
	09-10/10/2567	Long	0.489	5.1	5.000
	10-11/10/2567	Long	1.545	50.3	15.030
	11-12/10/2567	Tran	2.294	8.7	5.000
	12-13/10/2567	Vert	1.348	5.6	5.000
	13-14/10/2567	Vert	0.528	34.2	11.050
	14-15/10/2567	Vert	2.656	20.0	7.500
	15-16/10/2567	Long	0.402	7.3	5.000
	16-17/10/2567	Long	0.386	6.4	5.000
	17-18/10/2567	Vert	0.678	17.0	6.750
	18-19/10/2567	Vert	1.474	12.0	5.500
	19-20/10/2567	Vert	1.963	4.4	5.000
	20-21/10/2567	Vert	1.159	28.0	9.500
	21-22/10/2567	Vert	1.900	16.0	6.500
	22-23/10/2567	Vert	2.530	18.0	7.000
	23-24/10/2567	Vert	1.001	4.0	5.000
	24-25/10/2567	Vert	0.993	7.5	5.000
	25-26/10/2567	Vert	1.458	4.0	5.000
	26-27/10/2567	Vert	1.753	3.7	5.000
	27-28/10/2567	Vert	2.924	14.0	6.000
	28-29/10/2567	Vert	2.979	13.0	5.750
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	16-17/07/2567	Vert	2.010	5.1	5.000
	17-18/07/2567	Vert	2.317	4.3	5.000
	18-19/07/2567	Vert	2.654	3.5	5.000
	19-20/07/2567	Vert	2.136	3.2	5.000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ตารางที่ 4-15 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	20-21/07/2567	Long	0.757	5.1	5.000
	21-22/07/2567	Vert	1.285	3.3	5.000
	22-23/07/2567	Vert	1.245	4.0	5.000
	23-24/07/2567	Vert	1.395	3.8	5.000
	24-25/07/2567	Vert	1.056	4.4	5.000
	25-26/07/2567	Vert	0.449	4.9	5.000
	26-27/07/2567	Vert	0.566	6.2	5.000
	27-28/07/2567	Vert	0.426	10.0	5.000
	28-29/07/2567	Vert	0.434	10.0	5.000
	29-30/07/2567	Vert	0.426	5.6	5.000
	30-31/07/2567	Vert	0.537	6.6	5.000
	31/07-01/08/2567	Vert	0.924	5.2	5.000
	01-02/08/2567	Vert	1.702	5.5	5.000
	02-03/08/2567	Vert	1.524	2.5	5.000
	03-04/08/2567	Vert	1.135	5.9	5.000
	04-05/08/2567	Vert	0.867	3.6	5.000
	05-06/08/2567	Vert	1.967	5.6	5.000
	06-07/08/2567	Vert	1.620	>100	20.000
	07-08/08/2567	Long	2.856	8.1	5.000
	08-09/08/2567	Long	2.095	68.0	16.800
	09-10/08/2567	Vert	3.862	25.0	8.750
	10-11/08/2567	Vert	1.608	15.1	6.275
	11-12/08/2567	Vert	1.655	8.6	5.000
	12-13/08/2567	Vert	0.402	6.6	5.000
	13-14/08/2567	Vert	0.788	5.6	5.000
	14-15/08/2567	Vert	0.891	5.5	5.000
	15-16/08/2567	Vert	0.835	4.0	5.000
	16-17/08/2567	Vert	0.772	6.5	5.000
	17-18/08/2567	Vert	1.466	4.8	5.000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ตารางที่ 4-15 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	18-19/08/2567	Vert	1.482	7.6	5.000
	19-20/08/2567	Vert	1.190	9.5	5.000
	20-21/08/2567	Vert	0.757	4.6	5.000
	21-22/08/2567	Vert	1.332	4.8	5.000
	22-23/08/2567	Vert	0.623	4.5	5.000
	23-24/08/2567	Long	0.749	>100	20.000
	24-25/08/2567	Vert	0.675	5.2	5.000
	25-26/08/2567	Vert	0.599	8.1	5.000
	26-27/08/2567	Tran	3.263	>100	20.000
	27-28/08/2567	Vert	0.906	3.4	5.000
	28-29/08/2567	Vert	1.087	25.0	8.750
	29-30/08/2567	Long	1.261	5.6	5.000
	30-31/08/2567	Vert	1.129	20.0	7.500
	31/08-01/09/2567	Tran	1.256	9.4	5.000
	01-02/09/2567	Vert	0.856	3.1	5.000
	02-03/09/2567	Vert	0.875	7.2	5.000
	03-04/09/2567	Vert	0.985	11.0	5.250
	04-05/09/2567	Vert	0.938	13.5	5.875
	05-06/09/2567	Vert	0.859	7.5	5.000
	06-07/09/2567	Tran	0.812	10.8	5.200
	07-08/09/2567	Vert	0.520	15.0	6.250
	08-09/09/2567	Vert	0.512	4.9	5.00
	09-10/09/2567	Tran	0.977	13.0	5.750
	10-11/09/2567	Vert	0.749	11.0	5.250
	11-12/09/2567	Vert	0.889	5.9	5.000
	12-13/09/2567	Vert	0.621	5.6	5.000
	13-14/09/2567	Vert	0.765	8.0	5.000
	14-15/09/2567	Vert	0.583	4.0	5.000
	15-16/09/2567	Vert	0.595	6.8	5.000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ตารางที่ 4-15 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	16-17/09/2567	Vert	0.541	5.1	5.000
	17-18/09/2567	Vert	0.544	11.6	5.400
	18-19/09/2567	Vert	0.875	9.8	5.000
	19-20/09/2567	Vert	0.964	9.5	5.000
	20-21/09/2567	Vert	0.512	4.2	5.000
	21-22/09/2567	Vert	0.812	2.9	5.000
	22-23/09/2567	Vert	0.762	4.8	5.000
	23-24/09/2567	Tran	1.069	9.3	5.000
	24-25/09/2567	Vert	1.088	10.6	5.150
	25-26/09/2567	Vert	1.237	7.8	5.000
	26-27/09/2567	Vert	1.907	3.7	5.000
	27-28/09/2567	Vert	1.324	5.8	5.000
	28-29/09/2567	Vert	1.474	10.0	5.000
	29-30/09/2567	Vert	0.717	4.2	5.000
	30/09-01/10/2567	Vert	1.088	3.7	5.000
	01-02/10/2567	Long	1.950	8.5	5.000
	02-03/10/2567	Long	3.815	1.0	5.000
	03-04/10/2567	Long	4.091	<1.0	5.000
	04-05/10/2567	Long	1.538	17.0	6.750
	05-06/10/2567	Vert	1.001	35.0	11.250
	06-07/10/2567	Vert	0.749	2.8	5.000
	07-08/10/2567	Long	2.530	8.5	5.000
	08-09/10/2567	Long	3.578	<1.0	5.000
	09-10/10/2567	Long	2.798	2.1	5.000
	10-11/10/2567	Tran	1.256	16.0	6.500
	11-12/10/2567	Vert	3.058	6.0	5.000
	12-13/10/2567	Long	0.715	3.6	5.000
	13-14/10/2567	Long	0.828	<1.0	5.000
	14-15/10/2567	Long	4.367	3.1	5.000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ตารางที่ 4-15 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration)

จุดตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็ว อนุภาคสูงสุด (หน่วย mm/s)	ความถี่ (หน่วย Hz)	มาตรฐาน (หน่วย mm/s)
บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	15-16/10/2567	Tran	0.897	18.0	7.000
	16-17/10/2567	Vert	1.814	23.0	8.250
	17-18/10/2567	Vert	0.865	27.0	9.250
	18-19/10/2567	Vert	1.040	3.2	5.000
	19-20/10/2567	Vert	1.086	<1.0	5.000
	20-21/10/2567	Long	3.634	9.5	5.000
	21-22/10/2567	Vert	1.106	6.7	5.000
	22-23/10/2567	Vert	1.529	4.4	5.000
	23-24/10/2567	Vert	3.145	4.8	5.000
	24-25/10/2567	Long	1.978	8.6	5.000
	25-26/10/2567	Vert	0.812	5.9	5.000
	26-27/10/2567	Trans	1.860	18.6	7.150
	27-28/10/2567	Vert	1.009	28.3	9.575
	28-29/10/2567	Vert	2.605	6.6	5.000

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



#### 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ โรงแรมแอทธาไมด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya) ของบริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณจุดบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-16

ตารางที่ 4-16 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด					เทียบมาตรฐาน		หน่วย
	25/06/2567	23/07/2567	06/08/2567 <sup>(1)</sup>	23/09/2567 <sup>(2)</sup>	23/10/2567 <sup>(2)</sup>	มาตรฐาน <sup>(1)</sup>	มาตรฐาน <sup>(2)</sup>	
pH @25 °C	*	*	7.4	8.5	8.5	5 - 9	5.5 - 9.0	-
Total Dissolved Solids	*	*	217	231	156	< 500	< 1,000	mg/L
Total Suspended Solids	*	*	< 5.0	14.9	14.9	< 40	< 40	mg/L
Biochemical Oxygen Demand	*	*	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 30	< 30	mg/L
Settleable Solids	*	*	< 0.1	< 0.1	< 2.0	< 0.5	-	mL/L
Sulfide	*	*	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 1.0	< 1.0	mg/L
Oil and Grease	*	*	< 2.0	< 2.0	< 0.1	< 20	< 20	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen	*	*	Less than 1.00	Less than 1.00	1.61	< 35	< 35	mg/L N

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ข)

<sup>(2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ข)

หมายเหตุ : \* หมายถึง โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ



#### 4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### 4.5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)

- (1) ปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 ซึ่งพบว่า ในระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ.2567 ค่าสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ ของปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีค่าเท่ากับ 0.0973 และ 0.0434 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับปริมาณปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าเท่ากับ 0.0486 และ 0.0215 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- (2) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

ผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 เมษายน พ.ศ.2538 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พบว่า ในระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ.2567 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของค่าเฉลี่ยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีค่าเท่ากับ 4.3738 และ 1.0113 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 9.0 ส่วนในล้านส่วน) สำหรับค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 5.2670 และ 1.2340 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 30.0 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- (3) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO<sub>2</sub>)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2552 พบว่า ในระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ.2567 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีค่าเท่ากับ 0.0315 และ 0.0285 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.17 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

- (4) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2535) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ในระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ.2567 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดของปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีค่าเท่ากับ 0.0045 และ 0.0023 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.12 ส่วนในล้านส่วน) ส่วนค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.0060 และ 0.0030 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.30 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



#### (5) ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

จากผลการตรวจวัด พบว่า ในระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ.2567 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดของปริมาณไฮโดรคาร์บอน บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีค่าเท่ากับ 2.029 และ 1.918 ส่วนในล้านส่วน สำหรับเกณฑ์มาตรฐานของประเทศไทยยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ppm

#### 4.5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

##### (1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า ในระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ.2567 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีค่าเท่ากับ 69.8 และ 63.0 dB(A) (มาตรฐาน 70.0 dB(A)) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 109.2 และ 103.5 dB(A) (มาตรฐาน 115.0 dB(A)) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

##### (2) ระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 9.9 และ 9.6 dB(A) (มาตรฐาน 10.0 dB(A)) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 4.5.3 ค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2553 พบว่า ในระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ.2567

บริเวณพื้นที่โครงการ ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 6.834 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 34.0 เฮิรท์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มาตรฐาน) ไม่เกิน 11.000 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

บริเวณพื้นที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 4.367 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 3.1 เฮิรท์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มาตรฐาน) ไม่เกิน 5.000 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 4.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ข ในระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า



ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 เมื่อเทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548, อาคารประเภท ก พบว่า พารามิเตอร์ pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Biochemical Oxygen Demand, Sulfide, Settleable Solids, Total Kjeldahl Nitrogen และ Fat, Oil and Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ระหว่างเดือนกันยายน ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ.2567 เมื่อเทียบมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567, อาคารประเภท ก พบว่า พารามิเตอร์ pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Biochemical Oxygen Demand, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen และ Fat, Oil and Grease มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับพารามิเตอร์ Settleable Solids ไม่สามารถเทียบมาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีมาตรฐานกำหนด



## ภาคผนวก ข

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมแอทธามายด์ พัทยาใต้ (Atmind Hotel South Pattaya)

ดำเนินการโดย บริษัท อนุรักษ์แมนชั่น จำกัด

ระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม พ.ศ.2567



รูปที่ 1 รั้วชั่วคราว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร



รูปที่ 2 ป้าย “เขตงานก่อสร้าง”



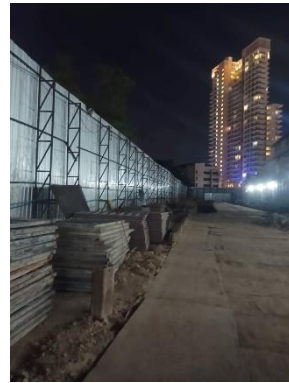
รูปที่ 3 กล่องรับความคิดเห็น



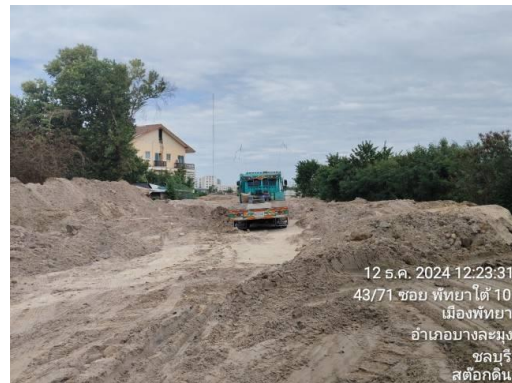
รูปที่ 4 ป้ายรายละเอียดโครงการ



รูปที่ 5 แนวผนังกันดินชนิดเข็มพืดเหล็ก (Sheet Pile) และค้ำยัน (Bracing)



รูปที่ 6 ไฟฟ้าส่องสว่าง



รูปที่ 7 พื้นที่สำหรับทิ้งดิน



รูปที่ 8 คนงานล้างล้อรถบรรทุก



รูปที่ 9 คนงานทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการ และถนนด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 9 คนงานทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการ และถนนด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 10 แผ่นเหล็กสำหรับทางวิ่งรถ



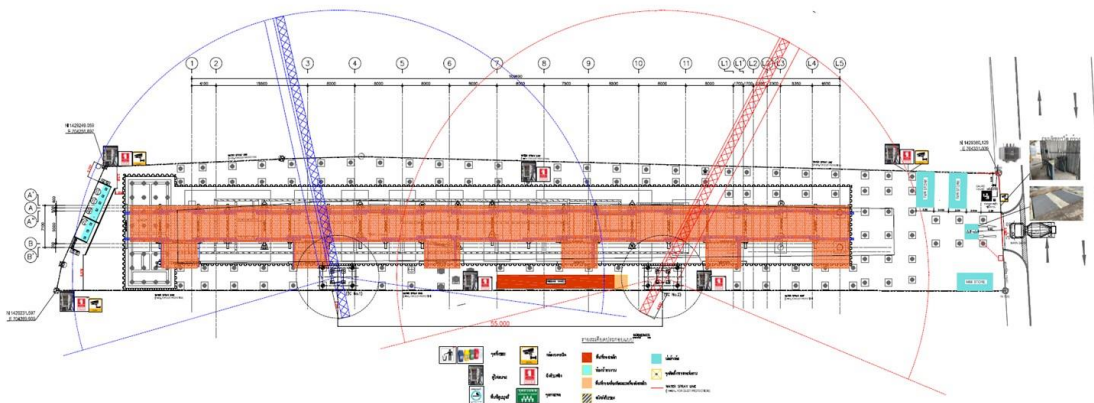
รูปที่ 11 ถังสำรองน้ำใช้



รูปที่ 12 ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน



รูปที่ 13 ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุก



รูปที่ 14 Site layout plan



รูปที่ 15 ป้ายช่วงเวลาการทำงาน



รูปที่ 16 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องจักร



รูปที่ 17 เจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง



รูปที่ 18 เจ้าหน้าที่วิศวกรควบคุมงาน



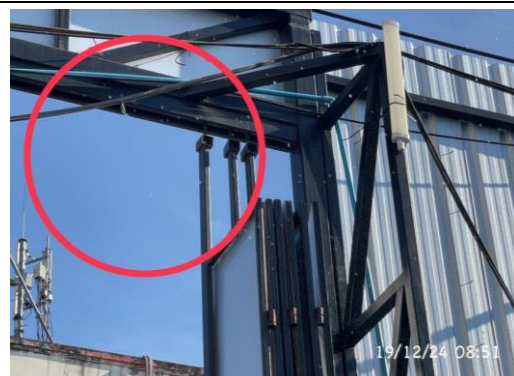
รูปที่ 19 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 20 รถผสมปูนสำเร็จรูป



รูปที่ 21 ป้ายห้ามเผาขยะ



รูปที่ 22 สเปรย์



รูปที่ 23 แผนการใช้เส้นทางและเวลาขนส่งวัสดุ



รูปที่ 24 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.)



รูปที่ 25 ใบรับรองเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ)

รูปที่ 26 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 27 ห้องน้ำ - ห้องส้วม



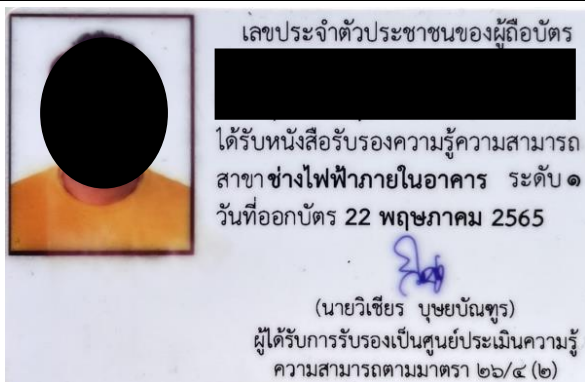
รูปที่ 28 ถังรองรับมูลฝอย



รูปที่ 29 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 30 ป้ายรณรงค์ประหยัดไฟ



รูปที่ 31 ช่างไฟฟ้า



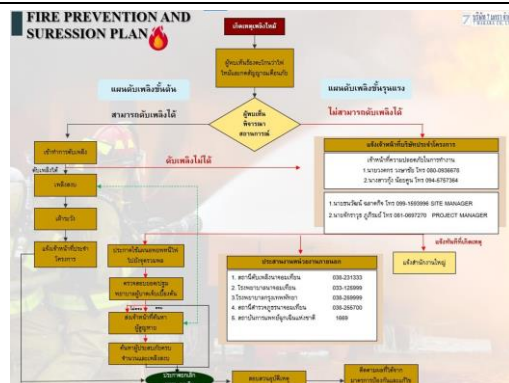
รูปที่ 32 กล้องวงจรปิด (CCTV)



รูปที่ 33 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 34 หัวหน้าคนงานควบคุมดูแลคนงาน



รูปที่ 35 แผนการระงับเหตุฉุกเฉิน

[illegible]

รูปที่ 36 มาตรการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย



รูปที่ 37 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 38 ป้าย “สารอันตราย”



รูปที่ 39 พื้นที่จัดเก็บวัตถุไวไฟ



รูปที่ 40 พื้นที่พักกลางวัน



รูปที่ 41 น้ำดื่ม



รูปที่ 42 พื้นที่สุขาบุหรื



รูปที่ 43 กฎระเบียบพื้นที่ก่อสร้าง



รูปที่ 44 ใบผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับบัญชา



รูปที่ 45 ถังดับเพลิง และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน



รูปที่ 46 บ้านพักคนงาน



รูปที่ 46 (ต่อ) บ้านพักคนงาน



ข้อปฏิบัติภายในบ้านพักพนักงาน

[illegible]

รูปที่ 47 กฎระเบียบบ้านพักคนงาน



รูปที่ 48 รถเก็บขนมูลฝอย

## ภาคผนวก ค

เอกสารการปฏิบัติตามมาตราการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ค1 งานประกันภัยการก่อสร้าง
- ค2 เอกสารฝึกอบรมหลักสูตร “หลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับบัญชาชั้นชนิดเคลื่อนที่ ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชนิดรถ เรือ”



# ภาคผนวก ค1

งานประกันภัยการก่อสร้าง



PROPOSAL NO. 202400636

## INSURANCE PROPOSAL-DHIPAYA

To the best of our knowledge, the information supplied in this document is accurate. AMG accepts no liability for any loss arising out of your reliance on information which has been supplied to AMG by or on behalf of AMG's clients.

Your insurer is regulated by Office of Insurance Commissions and is required to comply with all Thailand laws, regulations and conditions of doing business, including solvency requirements. If you are interested in receiving more information about a particular insurer or insurers, including information about its financial strength and security, please contact your AMG representative for further guidance and information.

ประเภทของกรมธรรม์: การประกันภัยความเสี่ยงภัยของผู้รับเหมาก่อสร้างตามสัญญา

ผู้เอาประกันภัย: เจ้าของโครงการ/ผู้ว่าจ้าง

บริษัท อนุรักษ์นิเวศน์ จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ/ผู้ว่าจ้าง

ผู้รับเหมา

TBA ผู้รับเหมางานหลัก และ/หรือ บริษัท ซีพีโก้ จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้รับเหมางานเสริม และ/หรือ ผู้รับเหมาช่วงอื่นๆ

ที่ปรึกษาและฝ่ายอื่น ๆ

ที่ปรึกษาด้านการจัดการ และ/หรือสถาปนิก และ/หรือผู้ออกแบบ และ/หรือวิศวกร และ/หรือผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์ และ/หรือผู้จำหน่าย และ/หรือผู้ผลิต และ/หรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับโครงการซึ่งอาจได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของโครงการเป็นครั้งคราว

ที่อยู่ของเจ้าของโครงการ/  
ผู้ว่าจ้าง:

เลขที่ 100 ซอยลาดพร้าว 73 (แหลมทอง) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์ เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310 เลขทะเบียนนิติบุคคล 0105538087114

ชื่อโครงการ:

Atmind Hotel South Pattaya

สถานที่ตั้งโครงการ:

ถนนพญาไท ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

## ภาคผนวก ค2

เอกสารฝึกอบรมหลักสูตร “หลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับบัญชาชั้นชนิดเคลื่อนที่  
ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้บันจัน ชนิดรถ เรือ”





บริษัท ไกอา เอ็นจิเนียริง จำกัด

GAIA ENGINEERING CO., LTD

Issued Date : 8 Dec 2024

Exp Date : 8 Dec 2025

วุฒิบัตร (Certificate)

จัดฝึกอบรมโดยนายจ้าง โดย บริษัท ไกอา เอ็นจิเนียริง จำกัด

เพื่อแสดงว่าได้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ (24ชม./2วัน)

หลักสูตร “หลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับบัญชาชั้นชนิดเคลื่อนที่ ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ชนิดรถ เรือ”

ตามหมวด 2 ส่วนที่ 1 ข้อ 72 กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
เกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ.2564 และตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอบรมฯ พ.ศ.2554

ในระหว่างวันที่ ๗-๘ ธันวาคม ๒๕๖๗

ณ. ที่ทำการ บริษัท ไกอา เอ็นจิเนียริง จำกัด

ให้ ไว้ ณ. วันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๗



นาย ชีระพงษ์ พลมานพ

Course Instructure เลขที่ใบสำคัญ: ๐๖๐๑-๐๑-๒๕๖๕-๐๑๔๗

ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง





## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนั้ดิสเพอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชั่น (Non- dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซโอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซโอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลไฟโดเมอร์คิวเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลินและฟอร์มัลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลินเมทิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะวัดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

“ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละออง โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิต (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมินเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิลิน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิเมตริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

## แก้คำผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า

“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น

“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)



# ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลนาสัก ตำบลสบป่าด ตำบลบ้านดง ตำบลจางเหนือ และตำบลแม่เมาะ อำเภอมะเข จัหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑,๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๘๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๓ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๘)



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๗๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

“ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่น ที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่ได้กำหนดไว้แล้วให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ ๓๑/๒๕๕๐ ลงวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๐ และมีมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๓) ของข้อ ๒ ของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๓๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๐๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๔ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความในข้อ ๖ ของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๓๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซน ให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ และ

(๒) การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้  
เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ”

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

โสมสิต ปันเปี่ยมรัชฎ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดย ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



# ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

## เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า  $Leq$  ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การกำหนดค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๓ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๙๑/๒๕๕๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

หากระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสะอาดเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานความสะอาดเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อาคารประเภทที่ ๑” หมายความว่า

(๑) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๓) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑) และ (๒)

“อาคารประเภทที่ ๒” หมายความว่า

(๑) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๒) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๓) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ

(๕) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๖) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา

(๗) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑)

(๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖)

“อาคารประเภทที่ ๓” หมายความว่า

(๑) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

(๒) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

“ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity: PPV,  $V_{max}$ )” หมายความว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) หรือแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุด

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าและการสิ้นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสิ้นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“การสิ้นพ้อง (Resonance) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ปรากฏการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนใกล้เคียงหรือมีค่าเท่ากับความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคารนั้น

“ความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ความถี่ในการสั่นสะเทือนของโครงสร้างอาคารหรือส่วนประกอบของอาคารแต่ละอาคารที่มีลักษณะเฉพาะภายใต้การสั่นแบบอิสระ

“โครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่เป็นเสา คาน ตง พื้นหรือส่วนอื่นซึ่งโดยสภาพถือได้ว่ามีความสำคัญต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารนั้น

“ส่วนประกอบของอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่นอกเหนือจากโครงสร้างอาคารที่มีการยึดอย่างมั่นคงกับโครงสร้างอาคาร

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดังต่อไปนี้

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๑	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๒
๑	๑.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๒๐	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๕ f + ๑๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๒ f + ๓๐$	
		$f > ๑๐๐$	๕๐	
	๑.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๔๐*	๑๐*
	๑.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๒	๒.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๕	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๒๕ f + ๒.๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๑ f + ๑๐$	
		$f > ๑๐๐$	๒๐	
	๒.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๑๕*	๕*
	๒.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๓	๓.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๓	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๑๒๕ f + ๑.๓๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๐๔ f + ๖$	
		$f > ๑๐๐$	๑๐	
	๓.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๘*	๒.๕*
	๓.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**

หมายเหตุ

- ๑) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
- ๒) \* = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน
- ๓) \*\* = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
- ๔) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ตามข้อ ๑.๒, ๒.๒ และ ๓.๒ ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด
- ๕) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ ๑.๓, ๒.๓ และ ๓.๓ ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์ และวิธีตรวจวัดความสิ้นสะท้อน ให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวก  
ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้มีผลตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก  
ท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๓๗ ( พ.ศ. ๒๕๕๓)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ข้อ ๑ บทนิยาม

“มาตรฐานความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN ๔๕๖๖๙-๑ ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกครั้งจะต้องปรับเทียบความถูกต้องของมาตรฐานความสั่นสะเทือนหรือตรวจสอบการใช้งานของมาตรฐานความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

ข้อ ๓ การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือน ให้ติดตั้งหัววัดแกน X และแกน Y ในลักษณะที่ทำมุมฉากต่อกัน โดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับผนังอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน และให้แกน Z อยู่ในแนวตั้งในลักษณะที่ทำมุมฉากกับแกน X และแกน Y โดยมีลักษณะการติดตั้งในแต่ละพื้นที่ดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดบนพื้นดิน ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งตอกลงบนพื้นดิน และให้ตอกลิ่มจนมิดลงในดิน

(๒) การติดตั้งหัววัดที่พื้นอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดโดยยึดหัววัดกับพื้นด้วยขีผึ้งเหนียวหรือกาว

(๓) การติดตั้งหัววัดที่ผนังอาคารหรือกำแพง ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งเจาะบนผนังอาคารหรือกำแพงหรือยึดหัววัดกับผนังอาคารหรือกำแพงด้วยวัสดุอื่นในลักษณะที่มั่นคง

ข้อ ๔ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณี ๑ ให้ดำเนินการดังนี้

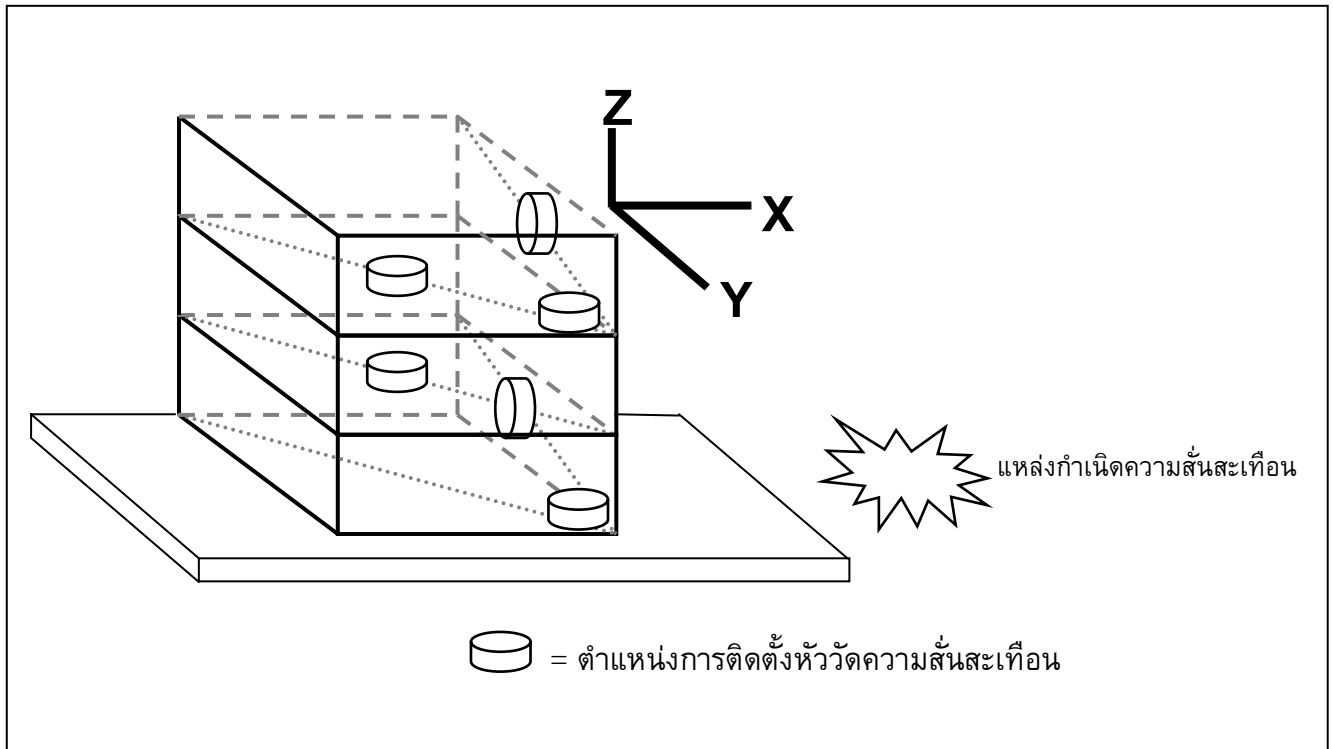
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณี ๑ ดังภาพที่ ๑

(ก) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน โดยติดตั้งหัววัดบนพื้นอาคารชั้นล่างบริเวณใกล้ฐานกำแพงนอกสุดของอาคารหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร หรือช่องเปิดบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร และตำแหน่งหัววัดต้องอยู่สูงจากพื้นอาคารหรือพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร สำหรับอาคารซึ่งมีชั้นล่างเป็นบริเวณกว้าง ให้ตรวจวัดหลายๆ ตำแหน่งพร้อมๆ กัน

(ข) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชั้นบนสุดของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคาร

(ค) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

- (๑) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล
- (๒) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



### ภาพที่ ๑

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑

ข้อ ๕ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ให้ดำเนินการดังนี้

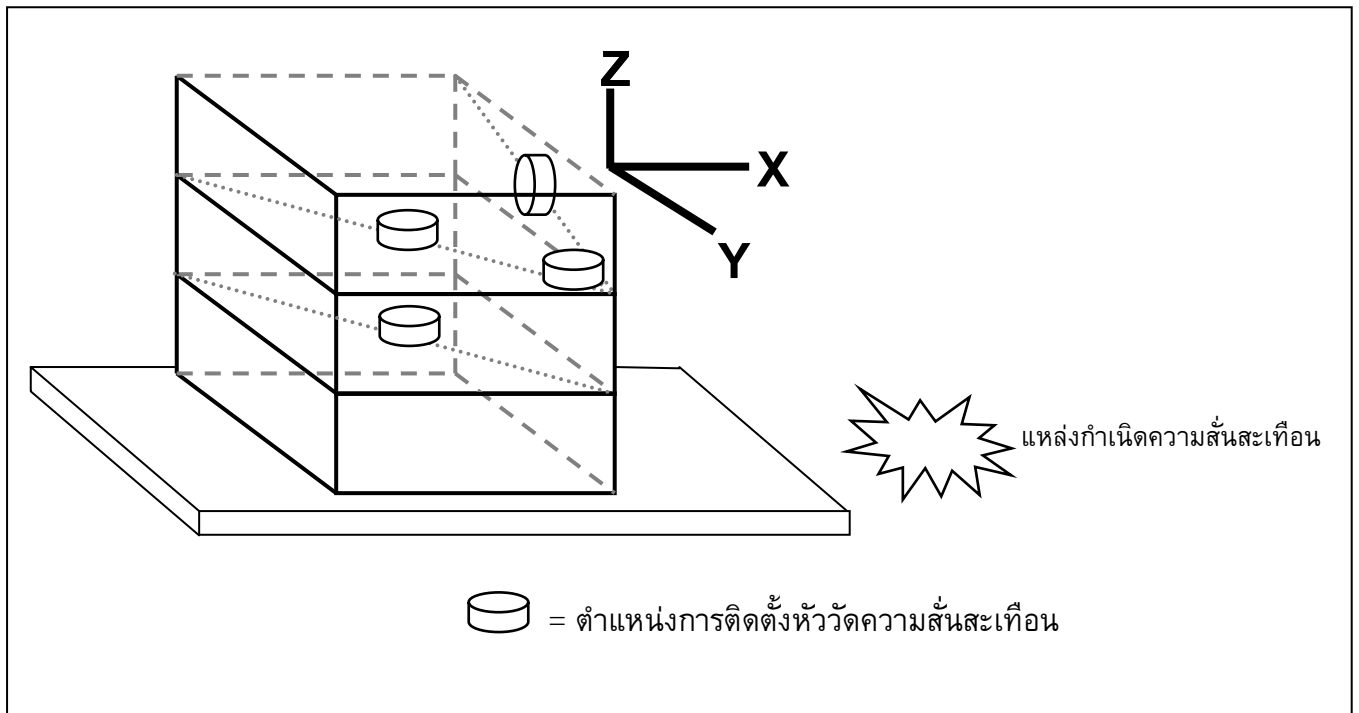
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ดังภาพที่ ๒

(ก) การตรวจวัดบริเวณชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

(ข) การตรวจวัดบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๒) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล

(๓) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



## ภาพที่ ๒

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒

ข้อ ๖ การประเมินผลของความสั่นสะเทือนต่ออาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยติดตั้งหัววัดที่พื้นดินบริเวณที่อาจมีอาคารในอนาคตหรือที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารใกล้เคียงโดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับแนวแกนหลักของอาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต และได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด  
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์น้ำท่วมหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า  
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข  
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ  
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร  
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน  
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
<b>๑. อาคารอยู่อาศัย</b>					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
<b>๒. อาคารพาณิชย์</b>					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## ภาคผนวก ฉ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม





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-014-66

Page 1 of 2 Pages

**MEASUREMENT ITEM** : Top Load Orifice  
**MANUFACTURER** : TISCH  
**MODEL/TYPE** : TE-5028  
**SERIAL NUMBER** : 3945  
**ID NUMBER** : TNP-F-CAL02  
**CONDITION AS-RECEIVED** : Used item  
**CUSTOMER** : TNP Environment Co., Ltd.  
332/173 Vision Smart Life Village, Bangrak Phatthana,  
Bang Bua Thong District, Nonthaburi 11110

**RECEIVED DATE** : 29 Sep 2023  
**MEASUREMENT DATE** : 01 Oct 2023  
**ISSUE DATE** : 01 Oct 2023

### 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 25.1 °C and 57.0 %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.

### 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 VSL (National Metrology Institute of Netherlands) via Certificate number: G2211901

### 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'

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad  
☒ Miss Jitraporn Lertsomphol



Approved signatory: .....

Mr. Parinya Booncharoen  
Calibration Department Manager

**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 <sup>3</sup> /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	$\Delta p_{\text{meter}}$ mmHg	$\Delta p_{\text{Orifice}}$ inH <sub>2</sub> O	$\gamma$	Standard Flow [ $Q_s$ ] m <sup>3</sup> /min
1	0.705	755.985	24.95	23.76	68.702	1.098	1.045	0.641
2	1.005	756.073	24.81	23.66	53.939	2.343	1.527	0.933
3	1.122	756.065	24.44	23.62	48.579	2.981	1.724	1.050
4	1.166	756.080	24.33	23.58	46.771	3.229	1.794	1.093
5	1.421	756.160	24.48	23.64	34.286	4.973	2.226	1.356

Slope ( $m$ ): **1.65230**  
 Intercept ( $b$ ): **-0.01279**  
 Correlation coefficient ( $r$ ): **0.99984**  
 Uncertainty ( $k=2$ ): **0.015 m<sup>3</sup>/min**

**Table 2:** The results of  $Q$  actual calibration data

Plate	Flow rate m <sup>3</sup> /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	$\Delta p_{\text{meter}}$ mmHg	$\Delta p_{\text{Orifice}}$ inH <sub>2</sub> O	$\gamma$	Standard Flow [ $Q_s$ ] m <sup>3</sup> /min
1	0.705	755.985	24.95	23.76	68.702	1.098	0.658	0.644
2	1.005	756.073	24.81	23.66	53.939	2.343	0.961	0.937
3	1.122	756.065	24.44	23.62	48.579	2.981	1.083	1.053
4	1.166	756.080	24.33	23.58	46.771	3.229	1.127	1.097
5	1.421	756.160	24.48	23.64	34.286	4.973	1.399	1.360

Slope ( $m$ ): **1.03492**  
 Intercept ( $b$ ): **-0.00806**  
 Correlation coefficient ( $r$ ): **0.99984**  
 Uncertainty ( $k = 2$ ): **0.015 m<sup>3</sup>/min**

\*\*\*End of Certificate of Calibration\*\*\*



## Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 31 October 2023

### Instruments Information

Analyzer Type : CO Analyzer  
Model : 48C

Manufacturer : Thermo Environmental  
Serial Number : 48CHL-67713-358

### Calibrator Unit

Dilutor Model : Dasibi Model 5008  
Serial Number : 705  
ZERO AIR Generator : API MODEL 701  
Serial Number : 1924

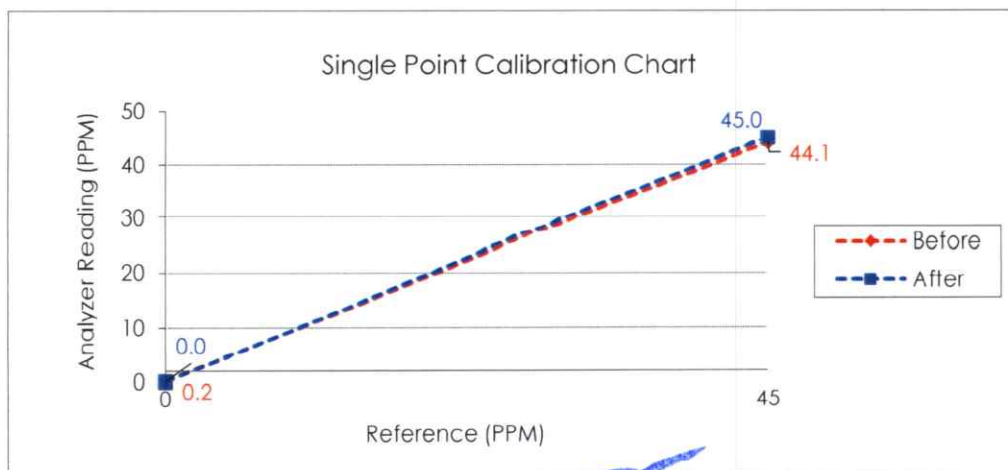
### Standard Gas Concentration

Nitric Oxide (NO) 55.47 PPM  
Sulphur Dioxide (SO<sub>2</sub>) 55.11 PPM  
Carbon Monoxide (CO) 4,535 PPM  
Cylinder number EB0129027  
Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment : Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

### Calibration Report

	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.2	0.2	45.0	44.1	-2.0
After	0.0	0.0	0.0	45.0	45.0	0.0



Calibrate By :

กิตติศักดิ์ จันทะวงษ์วัฒนา

MR. KITTISAK JANSANGWATTANA

Approve by :

MR. PASAGORN SAMOL

MR. PASAGORN SAMOL

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด  
ENVIR SERVICE CO., LTD.

## ENVIR SERVICE CO., LTD.

42 Ramintra 14 Yeak 9, Tha Raeng, Bang Khen, Bangkok 10230  
Tel. 02-9435814-5 Fax. 02-9438201 www.envirservice.co.th

### Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 18 September 2023

#### Instruments Information

Analyzer Type : NO-NO<sub>2</sub>-NO<sub>x</sub> Analyzer

Manufacturer : Thermo Environmental

Model : 42C

Serial Number : 0413406269

#### Calibrator Unit

Dilutor Model : Dasibi Model 5008

Serial Number : 705

ZERO AIR Generator : API MODEL 701

Serial Number : 1924

#### Standard Gas Concentration

Nitric Oxide (NO) 55.47 PPM

Sulphur Dioxide (SO<sub>2</sub>) 55.11 PPM

Carbon Monoxide (CO) 4,535 PPM

Cylinder number EB0129027

Expire Date: 29 Oct. 2027

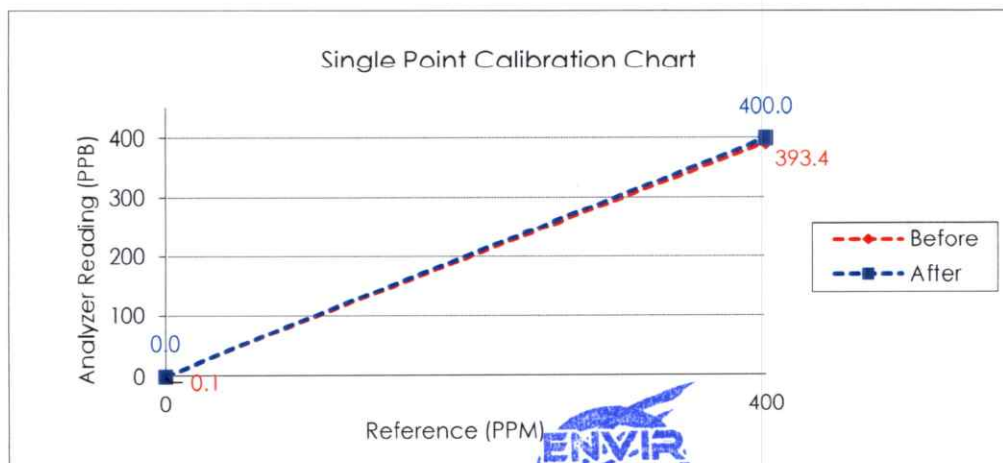
Environment : Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

#### Calibration Report (Before Adjust)

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	393.4	-1.7
NO <sub>x</sub>	0.0	0.0	0.0	400.0	394.6	-1.3

#### Calibration Report (After Adjust)

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
NO	0.0	0.1	0.1	400.0	400.0	0.0
NO <sub>x</sub>	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

กิตติศักดิ์ จันทะวงษ์วัฒนา

Approve by :

MR. PASAGORN SAMOL

MR. KITTISAK JANSANGWATTANA

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด  
ENVIR SERVICE CO., LTD.

MR. PASAGORN SAMOL

## Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 31 October 2023

### Instruments Information

Analyzer Type : SO2 Analyzer  
Model : 43C

Manufacturer : Thermo Environmental  
Serial Number : 0327402325

### Calibrator Unit

Dilutor Model : Dasibi Model 5008  
Serial Number : 705  
ZERO AIR Generator : API MODEL 701  
Serial Number : 1924

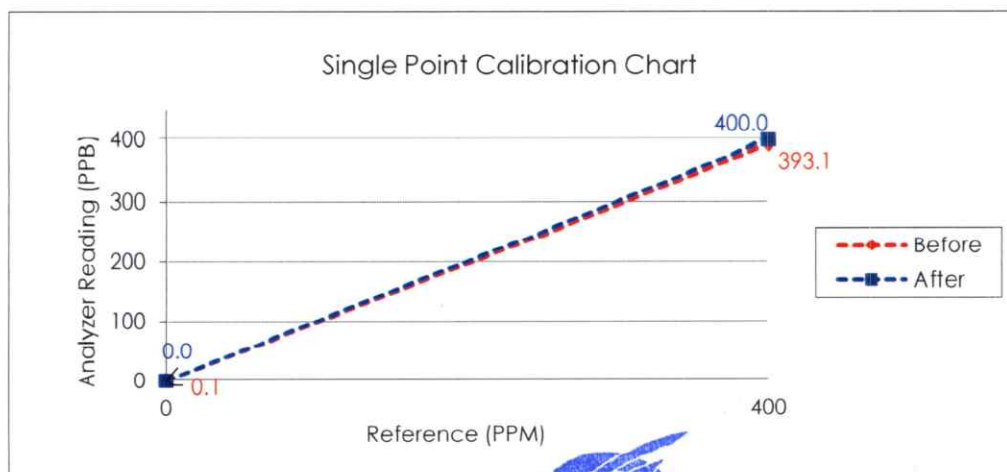
### Standard Gas Concentration

Nitric Oxide (NO) 55.47 PPM  
Sulphur Dioxide (SO2) 55.11 PPM  
Carbon Monoxide (CO) 4,535 PPM  
Cylinder number EB0129027  
Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment : Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

### Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	393.1	-1.7
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

กิตติศักดิ์ จันทะวงษ์

MR. KITTISAK JANSANGWATTANA

Approve by :

MR. PASAGORN SAMOL

MR. PASAGORN SAMOL

## Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 2023-Nov-1

### Instruments Information

Analyzer Type : CH4-NMHC-THC Analyzer

Manufacturer : HORIBA

Model : APHA-360CE

Serial Number : 423740300209

### Calibrator Unit

Dilutor Model : Dasibi Model 5008

Serial Number : 705

ZERO AIR Generator : API MODEL 701

Serial Number : 1924

### Standard Gas Concentration

Methane (CH<sub>4</sub>) 181.0 PPM

Propane 180.7 PPM

Cylinder number EB0123130

Expire Date: 3 Oct. 2027

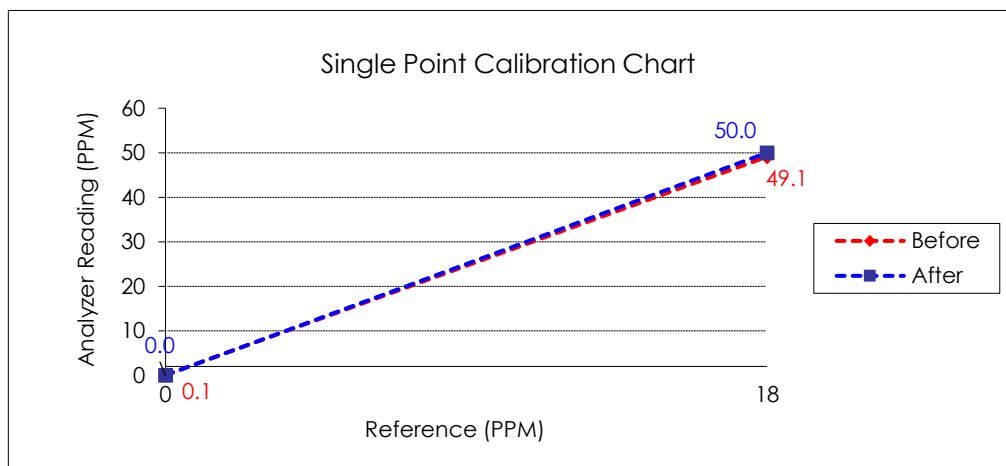
Environment : Temperature 25.5 °C Humidity: 51 %RH

### Calibration Report (Before adjust)

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Methane	0.0	0.1	0.1	50.0	49.1	-1.8
NMHC	0.0	0.1	0.1	50.0	48.9	-2.2

### Calibration Report (After adjust)

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Methane	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0
NMHC	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0



Calibrate By : 

MR. KITTISAK JANSANGWATTANA

Approve by : 

MR. PASAGORN SAMOL



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23070550-1

Page : 1 of 3

Customer : TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

332/173 Moo.3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong, Nonthaburi  
11110

Equipment Name : Sound Calibrator

Manufacturer : KEPLER

Model : KSM-42C

Serial Number : 160100568

ID. Number : TNP-F-CAL01

### Environmental Conditions

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

Received Date : 31 Jul 2023

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

Calibration Date : 02 Aug 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 02 Aug 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 03 Aug 2023

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Karoon Pengsalung

Calibration Officer

Approved by :

( Mr.Nirut Loha )

Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR23070550-1

Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Measuring Receiver	8902A	2950A02471	EF-0001-23	12 Jan 2024
AUDIO Analyzer	8903B	3011A09975	EL05303/23	14 Feb 2024

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

NIMT - The National Institute of Metrology, Thailand.

PCAL - Professional Calibration & Services Co.,Ltd



## Result of Calibration

**Certificate No. :** SPR230/0550-1

Page : 3 of 3

Function : Sound Level

UUC Setting ( ±dB )	Standard Reading ( dB )	Error ( dB )	Uncertainty ( ±dB )
94	94.0	0.0	1.5
114	114.0	0.0	1.5

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23060536-1

Page : 1 of 3

Customer : TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

332/173 Moo.3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong, Nonthaburi  
11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-25D

Serial Number : 10340942

ID. Number : TNP-F-S23

### Environmental Conditions

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

Received Date : 30 Jun 2023

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

Calibration Date : 11 Jul 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 11 Jul 2024

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 12 Jul 2023

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Karoon Pengsalung

Calibration Officer

Approved by :

( Mr.Nirut Loha )

Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR23060536-1

Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 114/0166	17 Jan 2024

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23060536-1

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.3	114.3	0.3	0.3	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty ( ± )
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	114.3	114.3	0.3	0.3	0.15

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

– End of Certificate –



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23040172-1

Page : 1 of 3

Customer : TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

332/173 Moo.3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong, Nonthaburi  
11110

Equipment Name : Vibration Meter

Manufacturer : Instantel

Model : 721A0501/721A2901

Serial Number : UM6150/UM12863

ID. Number : TNP-F-V12

### Environmental Conditions

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

Received Date : 18 Apr 2023

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

Calibration Date : 21 Apr 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 21 Apr 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 22 Apr 2023

### Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Munin Khumpum

Calibration Officer

Approved by :

( Mr. Nirut Loha )

Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR23040172-1

Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Vibration Calibrator	VC-02	2007014	AV-0050-20	10 Dec 2023

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :  
NIMT - The National Institute of Metrology, Thailand.



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23040172-1

Page : 3 of 3

Results of Calibration : (\*) Without ( ) After Adjustment

Velocity Performance Test

Unit : mm/s<sub>pk</sub>

Frequency ( Hz )	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty ( ± )
80.0	1.002	1.034	0.032	0.012
80.0	2.004	2.045	0.041	0.023
80.0	3.001	3.056	0.055	0.035
80.0	4.004	4.067	0.063	0.046
80.0	5.004	5.051	0.047	0.058
80.0	6.003	6.069	0.066	0.069
80.0	7.005	7.082	0.077	0.081
80.0	8.008	8.112	0.104	0.092
80.0	9.011	9.184	0.173	0.10
80.0	10.015	10.238	0.223	0.12

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -

# Performance Verification Certificate

Job No. LSPR2208846

**Equipment :** AA SPECTROMETER      **Customer :** Environment & Laboratory Co.,Ltd.  
**Manufacturer :** GBC Scientific      **Location :** Laboratory  
**Model Type :** SavantAA      **Verification Date :** 10 October 2022  
**Serial No. :** A8631


## Result of Verification

Test Description	Tolerance	Reading	Result
1. EHT Photometric Noise	< 350 V -	253 V -	PASS
2. Wavelength Accuracy , Cu 324.7 nm	± 0.20 nm	324.80 nm	PASS
3. Wavelength Accuracy , Cs 852.10 nm	± 0.20 nm	852.17 nm	PASS
4. Slit Width 0.2 nm	± 0.02 nm	0.22 nm	PASS
5. Slit Width 0.5 nm	± 0.05 nm	0.52 nm	PASS
6. Slit Width 1.0 nm	± 0.10 nm	1.05 nm	PASS
7. Standard Gauze Screen <u>0.49</u> Abs BC mode with gauze BC mode without gauze * Difference between With gauze and without gauze	± 0.02 Abs   < 0.02 Abs	0.489 Abs 0.0007 Abs 0.0009 Abs -0.0002 Abs	PASS   PASS
8. ABS Reading 5ppm,Cu	> 0.7 Abs	0.884 Abs	PASS
9. %RSD	< 0.5 %	0.19 %	PASS

We hereby certify that instrument complies with GBC factory specifications

Your satisfaction is our promise @ SPCRT

**Verification By :** Mr. NIWAT SUPATANIT  
**Issued Date :** 12 October 2022

**Signatory :** 

DKSH Technology Limited  
 2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260  
 Phone +662 639 7000, Fax +662 333 1026  
 Email: [marketing.tec.th@dksh.com](mailto:marketing.tec.th@dksh.com) Website: [www.dksh.com](http://www.dksh.com)

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด  
 2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260  
 โทรศัพท์ +662 639 7000 โทรสาร +662 333 1026  
 อีเมล [marketing.tec.th@dksh.com](mailto:marketing.tec.th@dksh.com) [www.dksh.com](http://www.dksh.com)

## PREVENTIVE MAINTENANCE AND PERFORMANCE VERIFICATION REPORT

### ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER (AAS)

Issued Date: 10/10/22

<b>Customer :</b> บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบบอราตอรี จำกัด	<b>Manufacturer :</b> GBC Scientific Equipment Pty Ltd.
<b>Address :</b> 53/3 หมู่ 3 ถนนเรวดี ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง นนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000	<b>Model :</b> SavantAA
<b>Contract :</b> คุณ อลิสา ทรงสวัสดิ์	<b>Serial No :</b> A8631
	<b>Location :</b> Laboratory

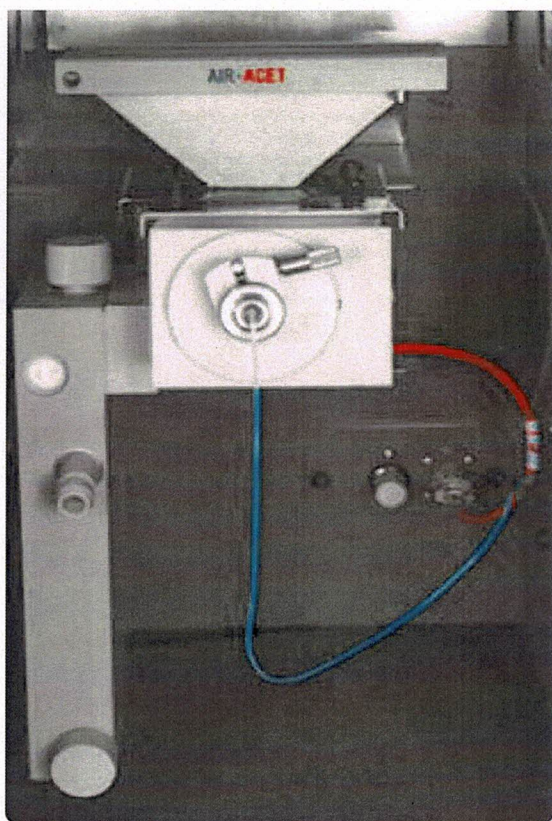
#### Power on switch and initial status

Instrument Ready สถานะเครื่องพร้อมใช้งาน

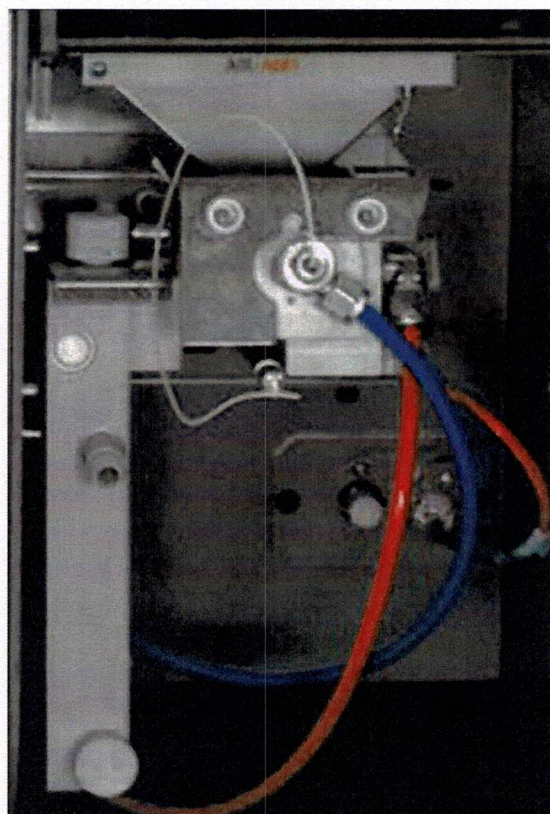
Preventive Maintenance	Pass	Fail	Remarks
<i>Electrical Voltage</i>			
- Main voltage ( power supply check 220V $\pm$ 10V ).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	236.5 VAC
- Power indicator light (Replace if faulty).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
- Power core (Clean or replace as appropriate).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
- Fan (Clean or replace filter element as appropriate).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
<i>Environment</i>			
- Temperature (10 to 35 deg.C)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25.2 C
- Humidity (8 to 80%).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	55%
- Air Quality (No Dust)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
- No corrosive vapours present from laboratory sample preparation or external sources.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
<i>Optics</i>			
- Windows lens (Clean or replace as appropriate).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Clean
- Light Source (Check operation. Replace if required).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- D2 Lamp (Check operation. Replace if required).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
<i>Gas system</i>			
- General (Tube and Fitting /Check for leaks).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- Air Zero (Inlet pressure range 300-400 kPa).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 Bar
- Acetylene (Inlet pressure range 55-96 kPa).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.9 Bar
- Nitrous oxide (Inlet pressure range 300-400 kPa).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Computer</i>			
- Operating system	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Windows 10
- Software Version	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SavantAA3.11
- Verify that all computer links and installed software operate correctly	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready

## Spray Chamber Type

☐ ABR Spray Chamber



☒ Standard Spray Chamber



Preventive Maintenance	Pass	Fail	Remark
<i>Flame system</i>			
- <b>Burner head</b> (Clean the jaws using GBC Burner Cleaning Card).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- <b>Burner mount</b> (Check for wear. Replace the burner retaining plate if required).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- <b>Spray chamber</b> (Visually inspect the bead for cracks, pitting or solid deposits. Check or replace O-ring kit).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- <b>Safety interlocks</b>			
➤ Burner (Check for Interlocks connector)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
➤ Spray chamber (Check for Interlocks connector)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- <b>Pressure relief bung.</b> (Check or replace O-ring)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- <b>Nebulizer</b> (Clean and check operation).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- <b>Gas connections</b> (Check for leaks).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- <b>Capillary tube</b> (Check bends and clog).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- <b>Liquid trap</b> (Drain / clean and replace O-ring kit).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready

Gas Flow Optimisation	Pass	Fail	Remark
- Bleed gas lines ( Relieve pressure in the spray chamber).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- Ignitor (Ignite the flame several times to check ignition reliability. Replace the glow plug if required).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- Extinguish (Check operation).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- Horizontal movement (Check operation for STD. Spray Chamber).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- Vertical movement (Check operation for STD. Spray Chamber).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ready
- Burner Adjuster ( Check operation for ABR Spray Chamber)			
➤ Burner Angle (°C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
➤ Angle Zero (mm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
➤ Workhead Height (mm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
➤ Workhead Centre (mm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Note:

---



---



---



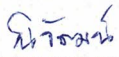
---



---



---

Signature	
<b>Customer</b>  .....  ( ..... )	<b>Date :</b>  
<b>Service Engineer</b>  ..... ( Mr. NIWAT SUPATANIT )	<b>Maintenance Date :</b>  10/Oct/2022

Performance Verification	Specification	Actual Value	Pass	Failed	Remarks
1. Wavelength accuracy (optic calibration check).	Cu 324.75 nm $\pm$ 0.2 nm	324.80 nm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
	Cs 852.10 nm $\pm$ 0.2 nm	852.17 nm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
2. Slit width accuracy (0.2 nm ,0.5 nm,1.0 nm)	0.2 nm $\pm$ 0.02 nm	0.22 nm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
	0.5 nm $\pm$ 0.05 nm	0.52 nm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
	1.0 nm $\pm$ 0.10 nm	1.05 nm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
3. EHT	<350V	253 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
4. Absorbance accuracy (absorbance calibration check). ➤ Gauze 0.49 A.U.	Reading $\pm$ 10% of calibrated value.	0.4891 Abs.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
5. Background correction (optics alignment check). difference between measurement with and without 0.49 A.U. gauze for 10 samples.	SavantAA <1% SensAA/XplorAA <2%	BC on with gauze: 0.0007 Abs. BC on without gauze: 0.0009 Abs.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
6. Sensitivity /noise flame test (aqueous Cu solution test under air-acetylene flame).	Cu 5 ppm >0.7 A.U.	0.8839 Abs.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A
	<0.5% RSD	0.19 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A

Note:

---



---



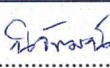
---

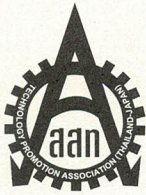


---



---

Signature	
Customer ..... ( ..... )	Date :
Service Engineer  ..... ( Mr. NIWAT SUPATANIT )	Maintenance Date :  10/Oct/2022



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 22TM1185

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

**Equipment :** Autoclave

**Manufacturer :** Rexall

**Model :** LS-2D

**Serial No. :** 04131

**ID No. :** AUT-01

**Submitted by :** Environment & Laboratory Co.,Ltd.  
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13,  
Talad Kwan, Mueang,  
Nonthaburi 11000

**Location :** Room No. 205

**Received Order :** 14 July 2022

**Calibration Date :** 15 July 2022

**Ambient Temperature :** ( 26 ± 10 ) °C

**Relative Humidity :** ( 50 ± 30 ) %

**Calibrated by :** Tawatchai Pama

**Approved by :**

*Malee*

Approved Signatory

- ( ) Pornthippa Tameyakul  
(✓) Malee Butkruea  
( ) Suwit Imjai

**Issue Date :** 27 July 2022

**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.

A 0043527



Equipment : Autoclave  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2207-0250OC-7

Cert. No.: 22TM1185  
Page.: 2 of 3

**Procedure Used :-**

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT03 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T

The temperature scale used was based on ITS-90.

**Condition of this result of calibration**

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1 ) Data Acquisition	34970A	MY44073381	22LM78/1	12 May 2023

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.

4. This result of calibration covers laboratory autoclaves for the sterilization of goods and material which could be infected with organisms categorized as Hazard Group 1, 2 and 3\*\*

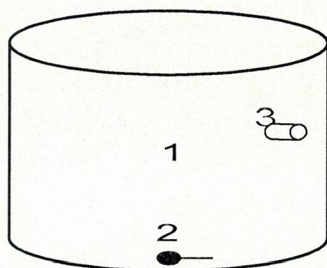
(\*\* = Categorization of pathogens according to hazard and categories of containment, second edition, 1990 )

It does not cover autoclaves for use with material infect with organisms in Hazard Group 4, for which complete containment and sterilization of infected condensate is considered to be essential.

This result of calibration does not apply to sterilizers or disinfectors used for medical, dental, pharmaceutical or veterinary purposes which are directly concerned with patient care, or those used for fabrics subjected to sterilization which are required to be dry at the end of cycle.

**Result of Calibration :-** ( \* ) Without Adjustment

**Function of UUC\* :** Temperature Source



	<u>Environmental</u>		
	( °C )	( %R.H. )	( Volt )
<b>Beginning of Calibration</b>	27	68	224
<b>Finished of Calibration</b>	28	63	223

<u>Position</u>	<u>Description</u>	<u>Ref. Std. ID No.:</u>
1 =	Center of chamber	20-01TC-01
2 =	Temperature sensor	20-01TC-02
3 =	Exhaust port	20-01TC-03

*Mah.*



Equipment : Autoclave  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2207-0250OC-7

Cert. No.: 22TM1185

Page.: 3 of 3

**Result of Calibration :-** ( \* ) Without Adjustment

Operating parameter Set : Temperature = 120 °C  
Sterilization period = 15 minute

UUC* Setting ( °C )	UUC* Reading ( °C )	Position	Average* Standard Reading ( °C )	Stability ( ± °C )	Pressure Reading ( kg/cm <sup>2</sup> )	Uncertainty ( ± °C )	Coverage Factor <i>k</i>
120	-	1	121.644	0.82	1.2	1.2	2
		2	121.524				
		3	121.570				

**Average\*** : The average of 30 values in each position.

**Stability** : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

**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-

*Maha .*

# MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

## Avio 200

<b>Customer :</b>	<u>Environment &amp; Laboratory</u>	<b>Date Tested:</b>	<u>September 9, 2022</u>
		<b>Recommendation Recertification</b>	
<b>Address :</b>	<u>40 Soi Liangmueangnon 13</u>	<b>Period</b>	<u>12</u> <b>Months</b>
	<u>Talad Kwan, Mueang</u>	<b>Recertification Due:</b>	<u>September 9, 2023</u>
	<u>Nonthaburi 11000</u>	<b>Date Last Certified:</b>	<u>January 14, 2021</u>
<b>User Name:</b>	<u>K. Alisa</u>	<b>Visit Number:</b>	<u>1 of 1</u>
<b>Phone:</b>	<u>086-568-4249</u>	<b>PerkinElmer Phone:</b>	<u>02-719-6420 ext 206</u>
<b>E - Mail :</b>		<b>PerkinElmer Fax:</b>	<u>02-318-5597</u>

CONFIGURATION TESTED		
<b>MODEL</b>	<b>SERIAL NUMBER</b>	<b>SOFTWARE</b>
<u>Avio 200</u>	<u>079S16062402</u>	
<b>TESTED EQUIPMENT</b>	<b>CALIBRATION NUMBER</b>	<b>EXPIRATION</b>
<u>IPV Method</u>		
<b>TEST STANDARD USED</b>	<b>PART NUMBER</b>	<b>EXPIRATION DATE</b>
<u>Multielement Standard</u>	<u>N069-1579</u>	<u>Jun 30,2023</u>
<u>Instrument Cal. STD4</u>	<u>N930-0221</u>	<u>Nov 30, 2023</u>
<b>CUSTOMER SUPPLIED</b>	<b>COMMENTS</b>	<b>CUSTOMER INITIALS</b>
<u>2 % HNO3</u>		
<u>10 % HNO3</u>		

**MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL****Avio 200****SERIAL NUMBER:** 079S16062402**DATE TESTED:**September 9, 2022**1. MECHANICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK**2. OPTICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purgefilters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK**3. COOLING SYSTEM CHECKS**

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every year.

☐ OK**4. PERFORMANCE CHECKS**

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK

# MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL

## Avio 200

SERIAL NUMBER: 079S16062402		DATE TESTED: September 9, 2022	
PARAMETER	SPECIFICATION		FINAL VALUE
Spectral Resolution : UV			
As	193.696 nm	≤ 0.009 nm	0.00765 nm
Ni	231.604 nm	≤ 0.011 nm	0.00885 nm
Ni	341.476 nm	≤ 0.015 nm	0.01268 nm
Spectral Resolution : VIS			
Ba	455.403 nm	≤ 0.020 nm	0.01519 nm
Precision			
Zn	206.200 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.58 %
Mg	280.271 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.17 %
Mg	285.213 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.18 %
Ba	455.403 nm	% RSD ≤ 1.0 %	0.22 %
Detection Limits : Axial			
Tl	190.801 nm	3(sd)	0.25 ppb
As	193.696 nm	3(sd)	1.92 ppb
Se	196.026 nm	3(sd)	0.99
Pb	220.353 nm	3(sd)	1.24 ppb
Detection Limits : Radial			
As	193.696 nm	3(sd)	1.12 ppb
Zn	213.857 nm	3(sd)	0.06 ppb
Mn	257.610 nm	3(sd)	0.00 ppb
La	379.478 nm	3(sd)	0.09 ppb
Ba	455.403 nm	3(sd)	0.01 ppb
Ba	493.408 nm	3(sd)	0.01 ppb
BEC : Axial (IB X 1000)/(IS-IB)			
Mn	257.610 nm	≤ 30 ppb	4.50 ppb
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)			
Mn	257.610 nm	≤ 30 ppb	5.91 ppb

**MAINTENANCE AND IPV TEST CERTIFICATE MODEL****Avio 200****SERIAL NUMBER:** 079S16062402**DATE TESTED:** September 9, 2022**Remarks :**

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,  
including warranty terms.

**Service Department PerkinElmer Ltd.**

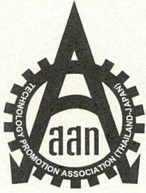
Customer Service Engineer:

(

Duang Hiransuk

)

Service Engineer



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 22TM1184

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

**Equipment :** Incubator  
**Manufacturer :** Memmert  
**Model :** BM 500  
**Serial No. :** D593.0342  
**ID No. :** CHI-002  
**Submitted by :** Environment & Laboratory Co.,Ltd.  
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13,  
Talad Kwan, Mueang,  
Nonthaburi 11000  
**Location :** Room No. 204  
**Received Order :** 14 July 2022  
**Calibration Date :** 15 July 2022  
**Ambient Temperature :** ( 26 ± 10 ) °C  
**Relative Humidity :** ( 50 ± 30 ) %  
**Calibrated by :** Tawatchai Pama

**Approved by :**

*Malee*

Approved Signatory

- ( ) Pornthippa Tameyakul  
( / ) Malee Butkruea  
( ) Suwit Imjai

**Issue Date :**

27 July 2022

**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.

A 0043524



Equipment : Incubator  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2207-02500C-4

Cert. No.: 22TM1184  
Page.: 2 of 3

**Procedure Used :-**

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector ( RTD ).

The temperature scale used was based on ITS-90.

**Condition of this result of calibration**

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1 ) Data Acquisition	34970A	MY44073381	22LM78/1	12 May 2023

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

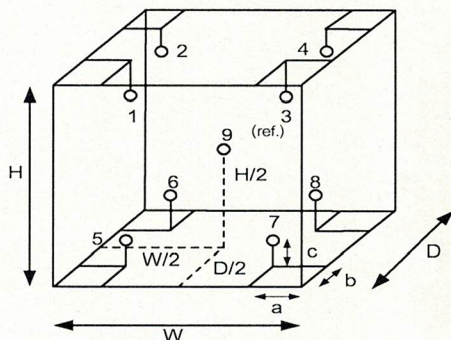
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

**Result of Calibration :-** ( \* ) Without Adjustment

**Function of UUC\* :** Temperature Source

**Fresh air setting :** Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. ( °C )	23	22
REL.Humid. ( % )	67	66
AC Supply ( Volt )	223	224



Position :	Ref. Std. ID No.:
1	1RTD-2/1
2	1RTD-2/2
3	22-01RTD-03
4	1RTD-2/4
5	1RTD-2/5
6	1RTD-2/6
7	1RTD-2/7
8	1RTD-2/8
9 (ref.)	1RTD-2/9

**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<sup>3</sup>

*Mahu*



Equipment : Incubator  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2207-0250OC-4  
**Result of Calibration :-** ( \* ) Without Adjustment  
Function of UUC\* : Temperature Source  
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 22TM1184

Page.: 3 of 3

Calibration Point ( °C )	UUC* Setting ( °C )	UUC* Reading ( °C )	Temperature stability ( ± °C )	Temperature uniformity ( °C )	Overall Variation ( °C )	Uncertainty ( ± °C )	Coverage Factor <i>k</i>
35.0	35.0	35.0	0.035	0.55	0.63	0.30	2

Calibration Point ( °C )	Measured Temperature ( °C )								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
35.0	35.100	34.653	35.131	34.871	35.067	34.888	35.092	35.235	35.170

**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-

Malu



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 22CHO415

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

**Equipment :** Spectrophotometer  
**Manufacturer :** Hach  
**Model :** DR 3900  
**Serial No. :** 1988383  
**ID No. :** -  
**Condition As-Received:** Used Item  
**Received Date :** 14 July 2022  
**Calibration Date :** 14 July 2022  
**Reference :** 2207-0250OC-11  
**Submitted by :** Environment & Laboratory Co.,Ltd.  
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13 Talad Kwan,  
Mueang, Nonthaburi 11000  
**Calibration Place :** Room No. 304  
**Ambient Temperature :** ( 27.5 - 27.2 ) °C (On-Site)  
**Relative Humidity :** ( 53.2 - 53.8 ) % (On-Site)  
**Calibration Procedure :** In - house method :  
CP-OCH4 based on ASTM E 275-01

**Calibrated by :** Saithip Meangmai

**Approved by :**

*Malee*

Approved Signatory

- ( ☒ ) Malee Butkruea  
( ☐ ) Saithip Meangmai  
( ☐ ) Warakorn Lerngagtrakul

**Issue Date :** 27 July 2022

**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.

A 0043531



Cert. No. : 22CHO415

Page : 2 of 3

**Condition of calibration result**

1. Reference Standard Material :

<u>Material</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1. Absorbance Standard set	8331	86623	08 Sep 2022
2. Wavelength Standard set	14536	89302	19 Jan 2023
3. Wavelength Standard set	14537	89303	19 Jan 2023

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

3. This certificate is traceable to the International System of Unit maintained at :

- National Physical Laboratory (NPL), The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
- National Institute of Standards and Technology (NIST), The United States of America

4. Spectral BandWidth : 5 nm

Scan Speed : - nm/min

**Calibration Results : without adjustment**

**Wavelength Accuracy**

<b>Certified Values of Reference Material ( nm )</b>	<b>UUC Reading ( nm )</b>	<b>Uncertainty of Measurement ( <math>\pm</math> nm )</b>	<b>Coverage Factor <i>k</i></b>
418.40	418	0.59	2.00
537.00	536	0.59	2.00
638.00	638	0.66	2.00
747.61	748	0.59	2.00
807.04	807	0.59	2.00

*Malu*



Cert. No. : 22CHO415

Page : 3 of 3

**Calibration Results : without adjustment**

**Photometric Accuracy**

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material ( Abs )	UUC Reading ( Abs )	Uncertainty of Measurement ( $\pm$ Abs )	Coverage Factor <i>k</i>
420.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5723	0.571	0.0034	2.00
	0.7522	0.750	0.0031	2.00
	1.0907	1.089	0.0033	2.00
440.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5616	0.560	0.0034	2.00
	0.7345	0.732	0.0032	2.00
	1.0646	1.063	0.0034	2.00
465.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5118	0.513	0.0034	2.00
	0.6773	0.678	0.0031	2.00
	0.9809	0.983	0.0034	2.00
546.1	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5228	0.522	0.0030	2.00
	0.6861	0.684	0.0030	2.00
	0.9941	0.992	0.0031	2.00
590.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5546	0.552	0.0029	2.00
	0.7159	0.714	0.0032	2.00
	1.0369	1.032	0.0030	2.00
635.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5401	0.538	0.0029	2.00
	0.6835	0.681	0.0030	2.00
	0.9889	0.987	0.0031	2.00

**Remark**

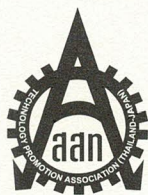
- Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the spectrophotometer

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-

*Maku*

a 1119205



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 22TM1183

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

**Equipment :** Water Bath

**Manufacturer :** Memmert

**Model :** WB22

**Serial No. :** I505.0053

**ID No. :** WAB-01

**Submitted by :** Environment & Laboratory Co.,Ltd.  
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13,  
Talad Kwan, Mueang,  
Nonthaburi 11000

**Location :** Room No. 303

**Received Order :** 14 July 2022

**Calibration Date :** 14 - 15 July 2022

**Ambient Temperature :** ( 26 ± 10 ) °C

**Relative Humidity :** ( 50 ± 30 ) %

**Calibrated by :** Tawatchai Pama

**Approved by :**

*Malee .*

Approved Signatory

- ( ) Pornthippa Tameyakul  
( ✓ ) Malee Butkruea  
( ) Suwit Imjai

**Issue Date :** 27 July 2022

**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.

A 0043523



**Equipment :** Water Bath  
**Condition As-Received :** Used Item  
**Reference :** 2207-0250OC-3

**Cert. No.:** 22TM1183  
**Page.:** 2 of 3

**Procedure Used :-**

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer ( IPRT ).

The temperature scale used was based on ITS-90.

**Condition of this result of calibration**

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1 ) Data Acquisition	34970A	MY44073381	22LM78/1	12 May 2023

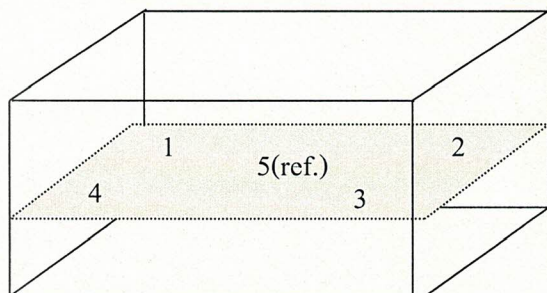
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

**Result of Calibration :-** ( \* ) Without Adjustment

**Function of UUC\* :** Temperature Source

	<u>Environmental</u>		<u>AC Voltage Supply</u>
	( °C )	( %R.H. )	( Volt )
Beginning of Calibration	31	45	219
Finished of Calibration	30	52	218



Front

<u>Position :</u>	<u>Ref. Std. S/N.:</u>
1	4803988-006
2	4803988-007
3	4804539-014
4	4804539-015
5(ref.)	4804539-016

*Malu*



Equipment : Water Bath  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2207-0250OC-3  
Result of Calibration :- ( \* ) Without Adjustment  
Function of UUC\* : Temperature Source

Cert. No.: 22TM1183

Page.: 3 of 3

Calibration point ( °C )	UUC* Setting ( °C )	UUC* Reading ( °C )	Average* Standard Reading ( °C )				
			Position				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.5	44.5	44.514	44.511	44.517	44.498	44.519
60.0	60.0	60.0	60.015	60.009	60.009	59.982	59.991

Calibration point ( °C )	Uniformity ( °C )	Stability ( ± °C )	Uncertainty ( ± °C )	Coverage Factor <i>k</i>
44.5	0.047	0.028	0.15	2
60.0	0.073	0.035	0.15	2

**Average\*** : The average of 30 values in each position.

**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.

**Stability** : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

**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-

malu



CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : SMART SENSOR  
MODEL / TYPE : AS218  
SERIAL NO. : 6766085/TIZZ9744  
CLID. NO. : 272302598  
JOB CONTROL NO. : 230911100491

CUSTOMER : TNP ENVIRONMENT CO., LTD.  
332/173 MOO 3 TAMBON BANG RAK PHATTANA,  
AMPHOE BANG BUA THONG, NONTABURI 11110

DATE OF RECEIVED : 11 September 2023

DATE OF ISSUED : 14 September 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart  
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
14 September 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23100491

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : pH METER  
**MANUFACTURER** : SMART SENSOR  
**MODEL / TYPE** : AS218  
**SERIAL NO.** : 6766085/TIZZ9744  
**DATE OF CALIBRATION** : 12 September 2023

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

**Temperature** :  $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

**Relative Humidity** :  $(50 \pm 15) \% \text{ RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01**. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664263,11784256, Lot Number CC752722.

#### TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Lot Number. 040822 , 230822. Due Date 26 April 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.  
Certificate No. 4288-13355261 , Due Date 06 May 2024.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

**Certificate No. Q23100491**

**F3-011-04/01-12**

page 2 of 3



@clccalibration

## CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

## MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

### CALIBRATION DATA

#### pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
4.003	4.02	-	-0.017	0.013	2,15
7.000	7.02	-	-0.020	0.015	2,06
10.003	10.02	-	-0.017	0.016	2,05

Technical Note. Setting function CAL 3 point ( 4,6.86,9.18 ).

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

### End of Certificate ###

Certificate No. Q23100491

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



**CERTIFICATE OF CALIBRATION**  
**CENTER ON INDUSTRIAL INSTRUMENT CALIBRATION**



Classroom Building 4, 2<sup>nd</sup> Floor  
**King Mongkut's University of Technology Thonburi**  
126 Pracha-u-thit Road, Bangmod, Thungkru, Bangkok 10140  
Tel : 0 2872 5281-2, 0 2470 8311-2 Fax : 0 2872 5283  
E-mail : cic.cal@kmutt.ac.th www.cic.kmutt.ac.th



Page 1 of 2

Certificate No. CM230219

Date of Issue

24 March 2023

Customer : TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
Address : 332/173 Moo 3, Bang Rak Phatthana,  
Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110  
Instrument No. : IM230219  
Instrument Name : Weight  
Manufacturer : LS  
Model : Class F1  
Serial No. : S1K30-23

Issue by Mass Laboratory

Approved Signatory

(Sujin Hansitthisuntorn)

Page 2 of 2

Instrument Name:	Weight	Manufacturer:	LS
Model:	Class F1	Serial No. :	S1K30-23
Environment:	Temperature: (20 ± 2) ° C		
	Relative humidity: (44 ± 10)% RH		
	Air pressure: 100.9 kPa		
Received Date:	23 March 2023		
Condition As-Received:	New Item		
Calibrated Date:	24 March 2023		
Calibration Reference:	W0908 : in-house method based on OIML R111-1:2004(E)		

All reference standards are traceable to recognized National standards which realize the unit of measurement according to the International System of Units (SI).

1. NIMT Certificate Number MM-0194-18      for      Standard Weight      Serial No. 90332845

1. Standard Weight    Model YCS 01- 652 - 02    Serial No. 90332845    Due. Date    29 October 2024

Nominal Value	Marking	Conventional Mass Value	Measurement Uncertainty	Maximum permissible error
1 kg	None	1 kg + 1.4 mg	$\pm 1.6$ mg	$\pm 5.0$ mg

(Sujin Hansitthisuntorn)



## Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23100181-1

Page : 1 of 3

Customer : TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

332/173 Moo.3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong, Nonthaburi  
11110

Equipment Name : Digital Thermometer

Manufacturer : Extech

Model : 39240

Serial Number : 0721B

ID. Number : TNP.LAB.34-2564

### Environmental Conditions

Ambient Temperature :  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Received Date : 12 Oct 2023

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

Calibration Date : 13 Oct 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 13 Oct 2024

Calibration Procedure : SP-CPT-04-06

Date of Issue : 14 Oct 2023

### Method of Calibration


This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Navaporn Uengseng

Calibration Officer

Approved by :

  
( Mr. Prayoon Topart )

Authorized Signatory



## Calibration Report

Certificate Number : SPR23100181-1

Page : 2 of 3

### Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Super Thermometer with PRT	1575/3850-40-392	58087/100288	PSL-T 0400/66	15 Feb 2024

### Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



## Result of Calibration

Certificate No. : SPR23100181-1

Page : 3 of 3

Unit : °C

Setting Value	Standard Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty ( ± )
0.0	0.006	0.2	0.194	0.070
20.0	20.007	20.0	-0.007	0.070
30.0	30.011	30.0	-0.011	0.070
50.0	50.013	49.9	-0.113	0.070

### Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.  
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

### Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor  $k = 2.00$ , providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



**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

**Cert.No.:** 23TW19

**Page.:** 1 of 2

## Certificate of Testing

**Equipment :** DO Meter  
**Manufacturer :** Horiba  
**Model :** LAQUA-DO210  
**Serial No. :** HE0G0013  
**ID No. :** -  
**Received Date :** 20 January 2023  
**Test Date :** 23 January 2023  
**Reference :** 2301-0699WN-1  
**Submitted by :** TNP ENVIRONMENT CO.,LTD  
332/173 Moo 3, Bang Rak Phatthana,  
Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110  
**Laboratory Condition :** Temperature (  $25 \pm 5$  ) °C  
Humidity (  $50 \pm 20$  ) %  
**Test Procedure :** In - house method : CP-CH9  
by Comparison Technique with Azide Modification Method  
**Tested by :** Walalak Sirithean

**Approved by :**

*Malee*

Approved Signatory

- ( / ) Malee Butkruea  
( ) Saithip Meangmai  
( ) Warakorn Lerngagtrakul

**Issue Date :**

24 January 2023



Cert.No.: 23TW19

Page.: 2 of 2

**Condition of this result of calibration**

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Burette	-	130BU10	21CG1389	25 Mar 2023
2) Balance	1126143764	140RC004	22MM50	20 Sep 2023

2. Standard Material :-

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot.No.</u>	<u>Assay</u>
Sodium Thiosulfate pentahydrate	Merck	AM1763316	100.2%

**Result :** Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: 9K0E0106

<b>Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)</b>	<b>DO Meter Reading (mg/L)</b>	<b>Standard Deviation (mg/L)</b>
8.14	8.15	0.000

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study the system efficiency, The environmental impact control and present to organization it may concerned. 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-

*Malu.*

**a 1144750**

**Certificate No. T/O 660071**

**Date of issue : 14-Mar-2023**

**Equipment Description** : Incubator  
**Equipment Model** : SMART i250-DS  
**Equipment Serial No.** : 0410-0121-0003  
**I.D. No. or Control No.** : -  
**Manufacturer** : Entech Industrial Solution Co.,Ltd.  
**Customer Name** : TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
**Customer Address** : 332/173 Moo 3 Tambon Bang Rak Phatthana, Amphoe Bang Bua Thong,  
Nonthaburi 11110  
**Total pages of certificate** : 2 pages  
**Instrument Receiving Date** : 3-Mar-2023  
**Receiving No.** : O-230081  
**Environmental Conditions** : All of the measurement were carried out in the working area  
Temperature : ( 25 ± 15 ) °C  
Humidity : ( 55 ± 30 ) % RH  
Voltage : ( 220 ± 22 ) VAC  
**Calibration Place** : 332/173 Moo 3 Tambon Bang Rak Phatthana, Amphoe Bang Bua Thong,  
Nonthaburi 11110

**Calibration Procedure No.** : This instrument was calibrated by comparison of reference radiation source standard according to calibration work instration no WI-CL-18-C

*The calibration certificate expended uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%*

*The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with M 3003*

*The expression uncertainty and confidence in measurement.*

*This certificate is applied only to item under test environmental condition.*

*This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid and The results relate only to the items tested/calibrated.*

*This calibration certificate documents are traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International system of units (SI).*

**Date of Calibration** : 3-Mar-2023



Mr. Kittipong Kaewsai  
Calibration Engineer



Ms. Nongluck Wongsettee  
Technical Manager

**Certificate No. : T/O 660071**

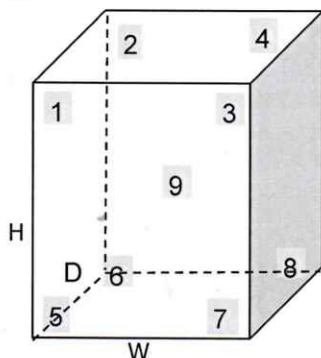
**The Reference Standard Instrument :-**

Instrument	Model	Serial No.	Cert No.	Due date
1) Data logger with RTD Probe	Agilent 34972A	MY49017365	PSL-T 0524-2/65	4-Apr-2023

**Measured room conditions**

<b>Temperature :</b>	Minimum: 21.3 °C	Maximum: 22.8 °C
<b>Humidity :</b>	Minimum: 49.3 %RH	Maximum: 54.7 %RH
<b>Voltage :</b>	Minimum: 220.1 VAC	Maximum: 223.4 VAC
<b>Fresh Air Setting:</b>	off	

**Sensor Position :**



**Working Space of chamber :**

(Inside Dimensions) W x D x H : 500 mm x 480 mm x 1100 mm

**Sensor Installation Details :**

- Sensor Number 1 to 8 installed approximately 50 mm From each wall.
- Sensor Number 9 installed approximately geometric of the chamber.

**Results :** The measurement results of the calibration were reported in the table below.

( \* ) Without adjustment

( ) After adjustment

UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature Reading of Standard Sensor								
( °C )	( °C )	Sensor Position								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.0	20.0	20.34	20.30	20.14	20.18	20.15	20.02	19.93	19.94	20.02

UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature Uniformity	Temperature Stability	Overall Variation	Uncertainty of Measurement	Coverage Factor
( °C )	( °C )	( °C )	( ± °C )	( °C )	( ± °C )	K
20.0	20.0	0.50	0.40	1.00	0.61	2

**UUC\* = Unit Under Calibration**

**Remark :-**

- Temperature reading of Standard Sensors shown in the table were taken from the average of Standard reading at each position.
- Temperature Uniformity was calculated from the difference between the maximum and minimum of actual temperature reading from all reference sensors at the same time.
- Temperature Stability was calculated from the maximum stability of nine positions, and formula of Stability is [ ( Maximum Temperature Value - Minimum Temperature Value ) / 2 ]
- Overall Variation was calculated from the difference between the maximum and minimum measured temperature throughout observation time.

**End of Report**

# Calibration Certificate

Cert. No. : CT-23-01-23295

Page : 1 of 4

Issued date : 24 January 2023

Equipment : Water Bath , Manufacturer : MLAB , Model : WBN30  
S/N = 0347 , Customer ID = -

Client : TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
332/173 Moo 3 Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Received Date : 20 January 2023      Ref. Job No. : SO6601-00020  
Calibrated by : Mr.Apiwat Mungsamak      Cert. prepare by : Ms.Nattanicha Panumram  
Calibrated Date : 20 January 2023      Approved by : Mr.Montree Ruschasetkul

Calibration Place : ห้องปฏิบัติการ2  
Environment Condition : Temperature  $28.5 \pm 2.7$  (°c) , Humidity  $57.5 \pm 14.5$  (%RH)

Calibration Method : In-house method based on ASTM E715-80 (Reapproved 2006) , (MTEC WI No. # WICAL-02-003-R01 )

## Reference Standard Instrument :

No	Instrument	code	Model	Due date
1	Temperature Data Logger	MTEC-CE-0175	MLAB	10/2023
2	Thermo Hygrometer	MTEC-CE-0183	TP-50	06/2023

## Condition of certificate :

(1) This certificate is traceable to International System of units (SI Units). , (2) This certificate was certified only for the instrument we calibrated. , (3) This result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only. , (4) The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k =$  (see result table ) , providing a level of confidence of approximately 95%. , (5) This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Division, Metrology Technical Co.,Ltd.



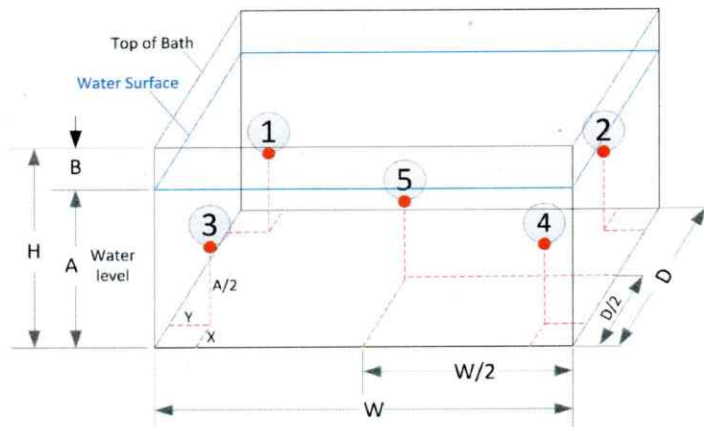
Approved Signatory

**Calibration Result :**

Page : 2 of 4

Condition of UUC :

- 1) Adjust Condition : Without Adjustment
- 2) Lid Cover : Flat Sheet (Plastic , from
- 3) Circulation : without circulation
- 4) X , Y = 5 cm. , B ~ 3 cm.



Pic 1 : Position of each sensor No.

(1) The quoted uncertainty include with " Stability".

(2) Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensors , for at least half an hour after reaching sted state.

(3) Uniformity = The maximum difference of measured temperatures at two any sensor which are observed at the same time.

(4) Overall variation = The difference of the maximum and the minimum measured temperature throughout observation time.

**Section 1 : Report of Temperature distribution**

Unit : ( °C )

Calibration Point	UUC Setting (*)	UUC Reading (*)	Measured Temperature @ Sensor No.					Uncertainty ( ± )	k (**)
			#1	#2	#3	#4	#5		
85	85	85.0	85.30	85.30	84.83	84.76	85.51	0.627	2

(\*) = The average of 30 values in each point , (\*\*) = Coverage factor (k) value

**Section 2 : Report of Chamber Performance**

Unit : ( °C )

Calibration Point	UUC Setting (*)	UUC Reading (*)	Temperature Uniformity	Temperature Stability ( ± °C )	Temperature Overall Variation
85	85	85.0	1.34	0.45	1.64

(\*) = The average of 30 values in each point

Approved Signatory : 

Certificate No. : CT-23-01-23295

Page : 3 of 4

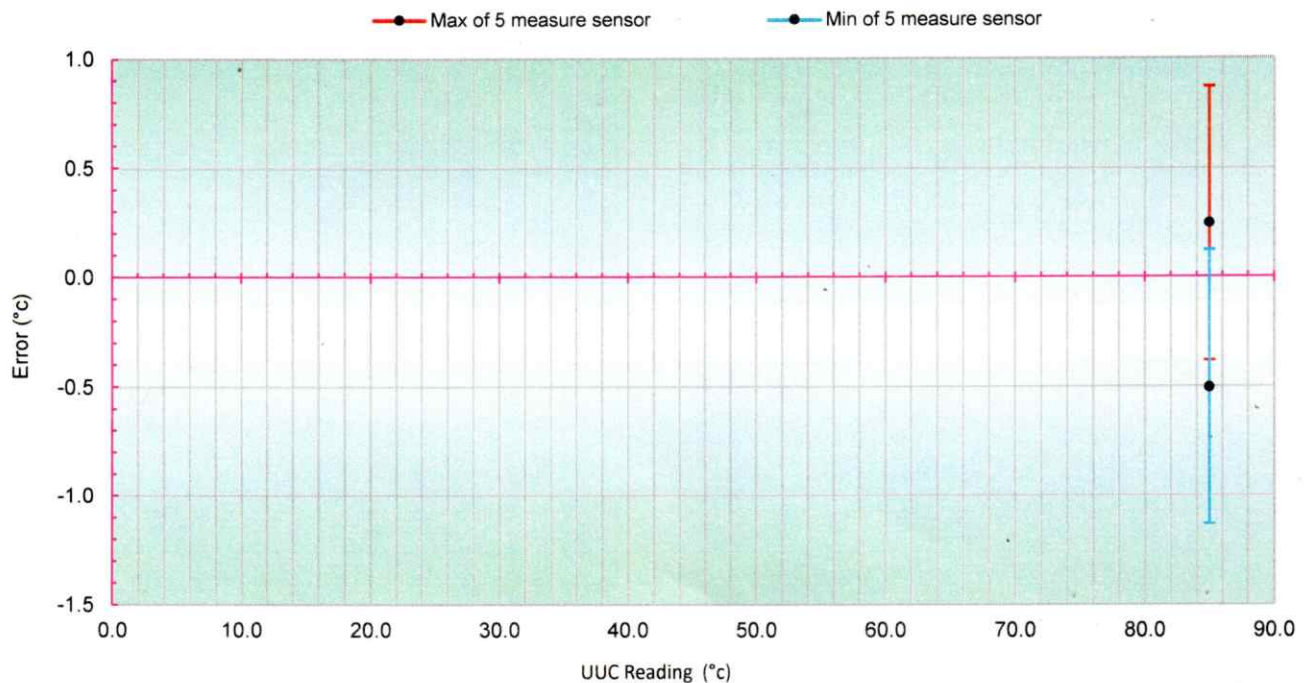
**Section 3 :** Possible of temperature in chamber. Show minimum and maximum of the average values and include with uncertainty of measurement. , The average values is average of each position standard sensor throughout observation time.

Unit : ( °C )

Calibration Point	UUC Setting (*)	UUC Reading (*)	Possible of Minimum temperature in chamber	Possible Maximum temperature in chamber
85	85	85.0	84.13	86.13

(\*) = The average of 30 values in each point

**Section 4 :** Trend of accuracy



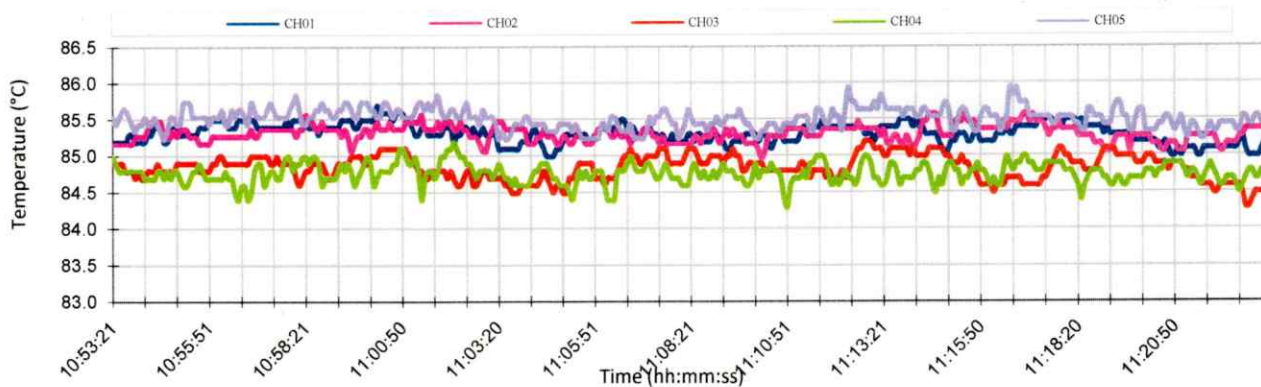
Approved Signatory : 

Certificate No. : CT-23-01-23295

Page : 4 of 4

Section 5 : Graph report for Temperature distribution , not include uncertainty of measurement

(5.1) Temperature Distribution at UUC Reading 85.0 °C



Approved Signatory : .....



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 23T238

Page : 1 of 2

Equipment : Liquid-in Glass Thermometer

Manufacturer: SK

Model : -

Serial No.: -

ID No.: TNP.LAB.12

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 27 January 2023

Calibration Date: 07 February 2023  
to 10 February 2023

Reference: 2301-0937WN

Submitted by: TNP ENVIRONMENT CO.,LTD

Ambient Temperature: ( 25 ± 3 ) °C

Relative Humidity: ( 50 ± 20 ) %

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.

332/173 Moo 3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong,  
Nonthaburi 11110

**Procedure used:** Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-T02 according to comparison with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT) into liquid bath temperature controller.  
The temperature scale used was based on ITS-90.

### Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Digital Thermometer	1529	A7A609	22I1274	17 Oct 2023
2) Industrial Platinum Resistance Thermometer	5627-12	571975	22I1274	17 Oct 2023

2.The UUC\* was immersed into liquid bath temperature controller and the top about 12 mm of the liquid column above the bath medium in every calibration points.

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

4.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : Thammanoon Phuwadkien  
Issue Date : 14 February 2023

Approved Signatory : \_\_\_\_\_

- ☐ Phalinee Prabpaipal  
☐ Chatchawan Khunpiluek  
☒ Wanlop Larpkurn

B 0307331



Cert. No.: 23T238

Page.: 2 of 2

**Result of Calibration:-**

Without Adjustment

Function:

Temperature measurement.

Type:

Total Immersion

Scale Division:

1 °C

Reference point ( 0 °C ) Error = -0.9681 °C, with Uncertainty of Measurement of  $\pm 0.16$  °C

<u>UUC*</u> <u>Reading</u> ( °C )	<u>Standard</u> <u>Temperature</u> ( °C )	<u>Error</u> ( °C )	<u>Uncertainty</u> <u>of Measurement</u> ( $\pm$ °C )
20	21.4342	-1.4342	0.16
30	31.5544	-1.5544	0.16
40	41.1382	-1.1382	0.16

**Note:** UUC\* : Unit Under Calibration

The UUC\* readings were made under magnification and resolved to one tenth of one scale division.

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , 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



Cert.No.: 23CH126

Page.: 1 of 2

## Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter  
Manufacturer : Adwa  
Model : AD 12  
Serial No. : 1328  
ID No. : TNP.LAB.13  
Condition As-Received: Used Item  
Received Date : 27 January 2023  
Calibration Date : 30 January 2023  
Reference : 2301-0937WN-2  
Submitted by : TNP ENVIRONMENT CO.,LTD  
332/173 Moo 3, Bang Rak Phatthana,  
Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110  
Ambient Temperature : (25  $\pm$  2.5) °C  
Relative Humidity : (50  $\pm$  15) %  
Calibration Procedure : In - house method :  
- CP-CH5 by direct measurement with standard  
voltage calibrator and direct measurement  
with certified reference material (CRM)

Calibrated by : Walalāk Sirithean

Approved by :

Approved Signatory

- ( / ) Malee Butkruea  
( ) Saithip Meangmai  
( ) Warakorn Lerngagtrakul

Issue Date : 31 January 2023

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.

A 0050390



Cert.No.: 23CH126

Page.: 2 of 2

**Condition of this calibration result**

1. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,  
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	826588	09 July 2024
pH 6.987	CPA chem	826589	09 July 2023
pH 10.008	CPA chem	826590	09 July 2023

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

**Calibration Results**

**Function : pH Measurement**

**Performing two buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)**

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ )	Coverage factor $k$
pH Electrode S/N.: 1328	4.008	4.01	N/A	0.0085	2.05
	6.987	6.99	N/A	0.011	2.00
	10.008	10.02	N/A	0.0095	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-

Malu.



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG, BANGKOK 10250  
TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 23H486

Page : 1 of 2

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer

Manufacturer: EXTECH

Model : 448515

Serial No.: PONPE5899554

ID No.: TNP.LAB.21

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 02 March 2023

Calibration Date: 07 March 2023

Reference: 2303-0104WN

Submitted by: TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

Ambient Temperature: ( 25 ± 3 ) °C

Relative Humidity: ( 50 ± 20 ) %

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.

332/173 Moo 3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong,  
Nonthaburi 11110

**Procedure used:** Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-H03 according to comparison with standard chilled mirror sensor for humidity measurement function and comparison with standard temperature probe for temperature measurement function into humidity / temperature chamber.

### Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Hygro-M2 Dew Point Monitor	5112	2360195	20703	02 Aug 2023
2) Standard Humidity/Temperature Meter	400	10203027	TH-0082-22	22 Aug 2023

2.The 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 maintained at:-

-National Institute of Standards and Technology (NIST) , The United States of America

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : Viporn Tantiyawutti

Issue Date : 10 March 2023

Approved Signatory :

  
☒ Chakrit Waewanjua

☐ Pornthippa Tameyakul

☐ Viporn Tantiyawutti

B 0310047



Cert. No.: 23H486

Page.: 2 of 2

**Result of Calibration:-**

Without Adjustment

**Function:**

Humidity Measurement

<u>Reference</u> <u>Temperature</u> (°C)	<u>Standard</u> <u>Humidity</u> (%R.H.)	<u>UUC*</u> <u>Reading</u> (%R.H.)	<u>Error</u> (%R.H.)	<u>Uncertainty</u> <u>of Measurement</u> (±%R.H.)
25.0	50.1	48	-2.1	1.6

**Result of Calibration:-**

Without Adjustment

**Function:**

Temperature Measurement

<u>Standard</u> <u>Temperature</u> (°C)	<u>UUC*</u> <u>Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> <u>of Measurement</u> (±°C)
20.06	19.7	-0.36	0.46
24.99	24.9	-0.09	0.46

**UUC\*** : Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was base on standard uncertainty multiplied by coverage factor  $k = 2.00$ , providing confidence level 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. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 23H487

Page : 1 of 2

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer

Manufacturer: EXTECH

Model : 448515

Serial No.: PONPE5899555

ID No.: TNP.LAB.22

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 02 March 2023

Calibration Date: 07 March 2023

Reference: 2303-0104WN

Submitted by: TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

Ambient Temperature: ( 25 ± 3 ) °C

Relative Humidity: ( 50 ± 20 ) %

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.

332/173 Moo 3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong,  
Nonthaburi 11110

**Procedure used:** Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-H03 according to comparison with standard chilled mirror sensor for humidity measurement function and comparison with standard temperature probe for temperature measurement function into humidity / temperature chamber.

### Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Hygro-M2 Dew Point Monitor	5112	2360195	20703	02 Aug 2023
2) Standard Humidity/Temperature Meter	400	10203027	TH-0082-22	22 Aug 2023

2.The 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 maintained at:-

- National Institute of Standards and Technology (NIST) , The United States of America
- National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : Viporn Tantiyawutti  
Issue Date : 10 March 2023

Approved Signatory :

- ☒ Chakrit Waewanjua  
☐ Pornthippa Tameyakul  
☐ Viporn Tantiyawutti

B 0310048



Cert. No.: 23H487

Page.: 2 of 2

**Result of Calibration:-**

Without Adjustment

Function:

Humidity Measurement

<u>Reference</u> <u>Temperature</u> (°C)	<u>Standard</u> <u>Humidity</u> (%R.H.)	<u>UUC*</u> <u>Reading</u> (%R.H.)	<u>Error</u> (%R.H.)	<u>Uncertainty</u> <u>of Measurement</u> (±%R.H.)
25.0	50.1	29	-21.1	1.6

**Result of Calibration:-**

Without Adjustment

Function:

Temperature Measurement

<u>Standard</u> <u>Temperature</u> (°C)	<u>UUC*</u> <u>Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> <u>of Measurement</u> (±°C)
20.06	19.9	-0.16	0.46
24.99	25.1	0.11	0.46

**UUC\*** : Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was base on standard uncertainty multiplied by coverage factor  $k = 2.00$ , providing confidence level 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. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 23M455

Page : 1 of 2

Equipment : Standard Weight Set

Manufacturer: -

Model : Class:F1

Serial No.: 15022021-01

ID No.: TNP.LAB.25

Condition As-Received: Used Item

Received Date: 02 March 2023

Calibration Date: 04 March 2023

Reference: 2303-0104WN

Submitted by: TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

Ambient Temperature: ( 23 ± 2 ) °C

Relative Humidity: ( 50 ± 15 ) %

Atmospheric Pressure: 1015.25 mbar

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.

332/173 Moo 3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong,  
Nonthaburi 11110

**Procedure used:** Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-M01 according to comparison method against standard weights on the basis of weighings at an average air density of 1.2 kg/m<sup>3</sup> and a temperature of 23.4 °C material density of weight is 8000 kg/m<sup>3</sup>.

### Condition of this result of calibration

1.Reference standards instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Standard Weight Set (E2)	73336	20026	MM-0018-22	28 Feb 2024
2) Standard Weight Set (E2)	73338	20028	MM-0019-22	28 Feb 2024

2.This certificate is not certified for any commercial transaction.

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

4.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Calibrated by : Thapakorn Thammachai

Issue Date : 07 March 2023

Approved Signatory : \_\_\_\_\_

☐ Phalinee Prabpaipal

☒ Sura Suwannasri

☐ Chaowalit Rittirak

B 0309848



Cert No.: 23M455

Page: 2 of 2

**Result of calibration**

Nominal Value	Conventional mass		Uncertainty of Measurement ( $\pm$ )	Maximum Permissible error ( $\pm$ )
	Before Adjustment	After Adjustment		
200 g	199.99986 g	-	0.30 mg	1.0 mg
100 g	100.00015 g	-	0.16 mg	0.50 mg
50 g	50.00015 g	-	0.10 mg	0.30 mg
20 g	20.000116 g	-	0.080 mg	0.25 mg
10 g	10.000041 g	-	0.060 mg	0.20 mg
5 g	5.000010 g	-	0.050 mg	0.16 mg
2 g	1.999936 g	-	0.040 mg	0.12 mg
1 g	0.999973 g	-	0.030 mg	0.10 mg
200 mg	200.059 mg	200.007 mg	0.020 mg	0.060 mg
100 mg	100.037 mg	99.981 mg	0.016 mg	0.050 mg

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

a 1151188



# THAI CALIBRATION SERVICES CO., LTD.

19/8 Moo 9 Soi Raiking 30 Puttamonthon 5 Rd., Sampran, Nakornpatom 73210

Tel. 0-3439-7682-5 Fax: 0-3439-7687

www.thaical.com E-mail : sale@thaicalibration.com, lab@thaicalibration.com



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No.S2306518S

page 1 of 2

**Customer :** TNP ENVIRONMENT CO., LTD.

332/173 Moo 3 Tambon Bang Rak Phatthana,

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

**Equipment :** Non-automatic weighing instrument (Electronic instrument)

**Manufacturer :** Shimadzu

**Order No. :** 66S2523-1

**Model :** AP225WD

**Ambient temperature :**  $(26.9 \pm 5.0) ^\circ\text{C}$

**Accuracy class :** -

**Relative humidity :**  $(52.0 \pm 10.0) \%$

**Capacity :** 10 g / 220 g

**Received date :** 21-Jun-2023

**Resolution :** 0.00001 g / 0.0001 g

**Date of calibration :** 21-Jun-2023

**Serial No. :** D316301848

**Date of issue :** 24-Jun-2023

**ID No. :** TNP.LAB.30

**Condition of the balance :** Good working conditions

**Place of calibration :** ห้อง LAB

### Calibration method

This instrument was calibrated according to the EURAMET Calibration Guide No. 18.


### Condition of reference standard weight

<u>Instrument</u>	<u>Nominal value</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due-date</u>	<u>Density (kg/m<sup>3</sup>)</u>
1 Standard weight set	1 mg to 2 kg	15885+15849	M2210001S	8-Oct-2023	7950

### Traceability of the reference standard weight

This certificate is traceable to SI unit through Mass Calibration Laboratory Thai Calibration Services Co., Ltd., NSC-ONSC accredited no. Calibration 0189.

Calibrated By : Aekhasak Silarut  
Technician

Approved Signatory :   
Chonlatee Pongwatvisanon

This calibration certificate may not be reproduced other than in full,  
except with the prior written approval of the head of TCS calibration laboratory.



# THAI CALIBRATION SERVICES CO., LTD.

19/8 Moo 9 Soi Raiking 30 Puttamonthon 5 Rd., Sampran, Nakornpatom 73210

Tel. 0-3439-7682-5 Fax: 0-3439-7687

www.thaical.com E-mail : sale@thaicalibration.com, lab@thaicalibration.com



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No.S2306518S

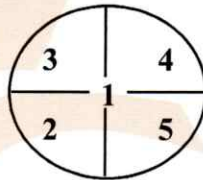
page 2 of 2

### The repeatability of indication

Nominal Value ( g )	Standard Deviation of reading ( g )	Maximum difference between susccessive reading ( g )	n
100	0.000005	0.00001	5
200	0.00005	0.0001	5

### The effect of eccentric application of a load on the indication (test load : 100 g)

Position	Balance Reading ( g )
Point 1	100.0000
Point 2	100.0002
Point 3	100.0001
Point 4	100.0000
Point 5	100.0001
Eccentric Value	0.0002



### The error of indication

Nominal Value ( g )	Value of Reference Standard Weight ( g )	Balance Reading ( g )	Correction ( g )	Uncertainty (±) ( g )	k
Unload	0.00000	0.00000	0.00000	0.000016	2.32
0.1	0.10000	0.10003	-0.00003	0.000019	2.10
0.5	0.50000	0.50001	-0.00001	0.000023	2.04
1	1.00001	1.00000	+0.00001	0.000026	2.00
5	5.00000	5.00001	-0.00001	0.000038	2.00
10	9.99999	10.00001	-0.00002	0.000046	2.00
20	20.0000	20.0000	0.0000	0.000085	2.00
50	50.0000	50.0001	-0.0001	0.00011	2.00
100	100.0000	100.0000	0.0000	0.00018	2.00
200	200.0000	200.0004	-0.0004	0.00034	2.00

Remark : Adjustment, External weight nominal value 100 g, Standard weight of Lab

### Uncertainty of measurement

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor ( $k$ ), which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95% (confidence level).

**This report will certify of the calibrated equipment only.**

--End--



# THAI CALIBRATION SERVICES CO., LTD.

19/8 Moo 9 Soi Raiking 30 Puttamonthon 5 Rd., Sampran, Nakornpatom 73210

Tel. 0-3439-7682-5 Fax: 0-3439-7687

www.thaical.com E-mail : sale@thaicalibration.com, lab@thaicalibration.com



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No.S2306519S

page 1 of 2

**Customer :** TNP ENVIRONMENT CO., LTD.

332/173 Moo 3 Tambon Bang Rak Phatthana,

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

**Equipment :** Non-automatic weighing instrument (Electronic instrument)

**Manufacturer :** Sartorius

**Order No. :** 66S2523-2

**Model :** SECURA224-1S

**Ambient temperature :**  $(26.8 \pm 5.0) ^\circ\text{C}$

**Accuracy class :** -

**Relative humidity :**  $(52.0 \pm 10.0) \%$

**Capacity :** 220 g

**Received date :** 21-Jun-2023

**Resolution :** 0.0001 g

**Date of calibration :** 21-Jun-2023

**Serial No. :** 0041305301

**Date of issue :** 24-Jun-2023

**ID No. :** TNP.LAB.31

**Condition of the balance :** Good working conditions

**Place of calibration :** ห้อง LAB

### Calibration method

This instrument was calibrated according to the EURAMET Calibration Guide No. 18.


### Condition of reference standard weight

<u>Instrument</u>	<u>Nominal value</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due-date</u>	<u>Density (kg/m<sup>3</sup>)</u>
1 Standard weight set	1 mg to 2 kg	15885+15849	M2210001S	8-Oct-2023	7950

### Traceability of the reference standard weight

This certificate is traceable to SI unit through Mass Calibration Laboratory Thai Calibration Services Co., Ltd., NSC-ONSC accredited no. Calibration 0189.

Calibrated By : Aekhasak Silarut  
Technician

Approved Signatory :   
Chonlatee Pongwatvisanon

This calibration certificate may not be reproduced other than in full,  
except with the prior written approval of the head of TCS calibration laboratory.



# THAI CALIBRATION SERVICES CO., LTD.

19/8 Moo 9 Soi Raiking 30 Puttamonthon 5 Rd., Sampran, Nakornpatom 73210

Tel. 0-3439-7682-5 Fax: 0-3439-7687

www.thaical.com E-mail : sale@thaicalibration.com, lab@thaicalibration.com



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No.S2306519S

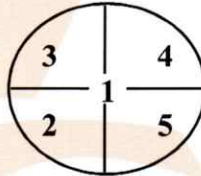
page 2 of 2

### The repeatability of indication

Nominal Value ( g )	Standard Deviation of reading ( g )	Maximum difference between successive reading ( g )	n
200	0.00000	0.0000	5

### The effect of eccentric application of a load on the indication (test load : 100 g)

Position	Balance Reading ( g )
Point 1	100.0000
Point 2	100.0000
Point 3	100.0000
Point 4	99.9998
Point 5	99.9998
Eccentric Value	0.0002



### The error of indication

Nominal Value ( g )	Value of Reference Standard Weight ( g )	Balance Reading ( g )	Correction ( g )	Uncertainty (±) ( g )	k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.000082	2.00
0.1	0.1000	0.1000	0.0000	0.000083	2.00
0.5	0.5000	0.5000	0.0000	0.000084	2.00
1	1.0000	0.9999	+0.0001	0.000085	2.00
5	5.0000	5.0000	0.0000	0.000090	2.00
10	10.0000	10.0000	0.0000	0.000094	2.00
20	20.0000	20.0001	-0.0001	0.00011	2.00
50	50.0000	50.0001	-0.0001	0.00013	2.00
100	100.0000	100.0000	0.0000	0.00019	2.00
200	200.0000	199.9998	+0.0002	0.00033	2.00

Remark : Without adjustment

### Uncertainty of measurement

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor ( $k$ ), which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95% (confidence level).

**This report will certify of the calibrated equipment only.**

--End--

CERT.No.: HS-U039F

Certificate of Calibration

Calibration Date : 20 Jun 23  
Submitted by : TNP ENVIRONMENT COMPANY LIMITED.  
332/173 Moo. 3, Tambon Bang Rak Phatthana,  
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Avg Room Temp : 20 °C  
Avg Water Temp : 20 °C  
Air Pressure : 757.00 mmHg  
Salinity : 0 ppt

Model : YSI 4010-2W  
S/N : 22051520  
Probe : YSI 4100  
S/N : 22C102711  
ID NO. : -  
Air Temp ref : S/N. E00522  
Barometric ref : S/N. E00522  
Water Temp ref : S/N. 11431  
Technician : Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)	(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.05	(PASS)	-
Measurement 2 (mg/l)	9.05	(PASS)	-
Measurement 3 (mg/l)	9.04	(PASS)	-
Measurement 4 (mg/l)	9.03	(PASS)	-
Measurement 5 (mg/l)	9.04	(PASS)	-
Measurement 6 (mg/l)	9.04	(PASS)	-
Measurement 7 (mg/l)	9.04	(PASS)	-
Measurement 8 (mg/l)	9.03	(PASS)	-
Measurement 9 (mg/l)	9.03	(PASS)	-
Measurement 10 (mg/l)	9.03	(PASS)	-
Mean Measurement	9.04	mg/l	-
Inaccuracy	0.05	mg/l	-

Overall Status (PASS)

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.2 mg/l

- 1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
- 2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
- 3) This result shall not be used for advertising purpose.



Technician Signature

(Kittipong Maekwong)



Laboratory Manager

(Natenapha Pisatkunchon)

## ภาคผนวก ช

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์และตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๕๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด

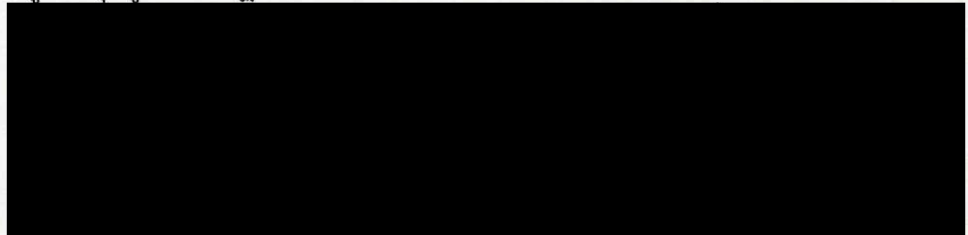
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

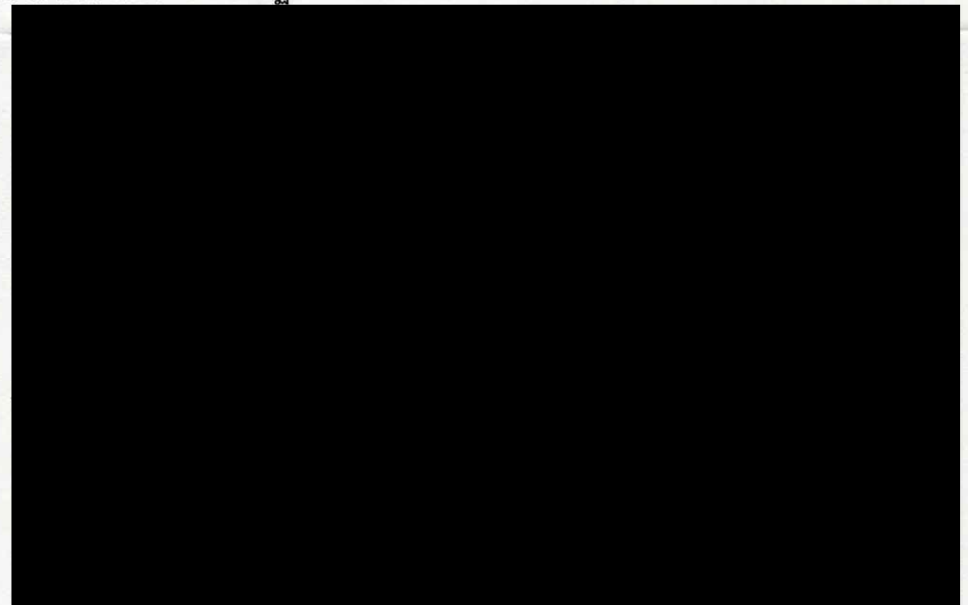
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๑๘ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๓๒/๑๗๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา  
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์





ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย และ  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริระ จันทรณีต)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ทีเอ็นที เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๓๑๘

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๕๕

ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[2]</sup>
2	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[2]</sup>
3	pH	Electrometric Method <sup>[2]</sup>
4	Sulfide	Iodometric Method <sup>[2]</sup>
5	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[2]</sup>
6	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[2]</sup>
7	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C <sup>[2]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method <sup>[2]</sup>

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 2 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[1]</sup>
2	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[3]</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method <sup>[4,5]</sup>

3กค๗

เอกสารอ้างอิง...

**เอกสารอ้างอิง**

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.

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

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

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



ที่ อก ๐๓๒๐/ ๕๖๓๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ บริษัท เอสจีเอส  
(ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๑๙๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง  
แจ้งขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ อก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๑  
ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

๒. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ  
และน้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน  
๒๐๔ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชนในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลิ่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [eirw@diw.mail.go.th](mailto:eirw@diw.mail.go.th)



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๙๗

ที่ ออก ๐๓๒๐/๕๖๓๙

ลงวันที่ ๑๑ มิ.ย. ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐๔ รายการ  
 น้ำเสีย จำนวน 44 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
4	$\alpha$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
5	$\beta$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
6	$\delta$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
7	$\gamma$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
8	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[3]</sup>
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[3]</sup>
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[3]</sup>
13	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
15	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
16	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
17	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
18	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
26	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
27	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
29	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
30	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
33	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
34	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[3]</sup>
35	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[3]</sup>
37	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
38	Temperature	Field Method <sup>[3]</sup>
39	Total Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[3]</sup>
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method <sup>[3]</sup>
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[3]</sup>
43	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation <sup>[3]</sup>
44	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 123 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
9	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
10	Benzo(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
23	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
24	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
26	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
27	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
28	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
30	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
31	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
33	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method; Calculation <sup>[3]</sup>
34	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
40	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
41	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
42	Di-n-Butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
46	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
52	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
56	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
57	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
58	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
59	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
60	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
61	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
62	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
63	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
64	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
65	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
66	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
67	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
68	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
69	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
70	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
72	$\alpha$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
73	$\beta$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
74	$\gamma$ -HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
75	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
76	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
77	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
79	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
82	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
83	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
84	Methyl Bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
85	Methylene Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
86	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
87	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
89	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
91	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
92	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
94	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
95	pH	Electrometric Method <sup>[3]</sup>
96	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
97	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
98	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
101	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
103	Tetrachloroethylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
104	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
105	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
106	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
107	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
108	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
112	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
113	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
114	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
117	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
118	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
119	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
120	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
121	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
122	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup>
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 37 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
8	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8]</sup>
9	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method <sup>[9,10]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[9,10]</sup>
10	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
11	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
12	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
13	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
14	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
15	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
16	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
17	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
18	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
19	Kepone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
21	Lindane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,11]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[11]</sup>
23	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
24	Mirex	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
26	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
27	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
28	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
31	Silvex; 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Total Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,9,10]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry Method Method <sup>[7,8]</sup>
34	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4,5,6]</sup>
35	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,13]</sup>
36	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>
37	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,8]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,8]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007

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

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


9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

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

11. United States Environment 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.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5035C, 2003.

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





บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)  
ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110  
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 / 099-1599979  
Email : tnp.envi@gmail.com / tnp.saleservices1@gmail.com  
[www.tnpenvironment.co.th](http://www.tnpenvironment.co.th)

