

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

โครงการ Chiangmai One

ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

บริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด

226 หมู่ที่ 6 ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2565

(ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง)



**TNP**  
TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.  
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

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



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ Chiangmai One

ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

บริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด

226 หมู่ที่ 6 ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ฉบับประจำเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

(ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง)



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

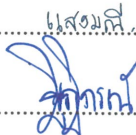

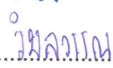

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ Chiangmai One

วันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

หนังสือรับรองนี้ขอรับรองว่า บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ Chiangmai One ตั้งอยู่ที่ ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ฉบับประจำเดือน

- ( ✓ ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566  
( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2566  
( ) อื่นๆ

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวแสงมณี หวานเสนาะ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวสุวิภากรณ์ แยกกลกิจ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิมลวรรณ แก่นวงษ์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอัญชลี ผลวิสุทธิ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวเบญจวรรณ ประสารยา)  
กรรมการผู้จัดการ

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการ Chiangmai One**

1. ชื่อโครงการ                      โครงการ Chiangmai One
2. สถานที่ตั้ง                      ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
3. ชื่อเจ้าของโครงการ           บริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ                226 หมู่ที่ 6 ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50210
5. จัดทำโดย                      บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 เลขที่ ทส 1010.5/1695
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ  
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Chiangmai One บริษัท มายา  
เชียงใหม่ จำกัด เมื่อระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2566 (ครั้งที่ 4)
8. รายละเอียดโครงการ
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ    โครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุด  
พักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย  
รวมทั้งสิ้น 760 ห้อง ศาลาพักผ่อน ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และ  
สระว่ายน้ำภายนอกอาคาร
  - ขนาดพื้นที่โครงการ            9-2-32.9 ไร่ (15,331.6 ตารางเมตร)
  - กิจกรรมในโครงการ            นำเสนอรายละเอียดในบทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ  
ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## สารบัญ

บทที่	หน้าที่
1. บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ.2564 ถึง พ.ศ.2566	1-2
1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน	1-4
2. รายละเอียดของโครงการ	2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2 ประเภทและขนาดโครงการ	2-5
2.3 ช่วงเวลาการก่อสร้าง	2-9
2.3.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง	2-9
2.3.2 คนงานก่อสร้าง	2-12
2.3.3 น้ำใช้	2-15
2.3.4 การบำบัดน้ำเสีย	2-15
2.3.5 การระบายน้ำเสีย	2-16
2.3.6 การจราจร	2-16
2.3.7 การจัดการมูลฝอย	2-16
2.3.8 การไฟฟ้า	2-18
2.3.9 การป้องกันอัคคีภัย	2-18
3. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้าที่
4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)	4-19
4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)	4-42
4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)	4-49
4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)	4-50
4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-62
4.5.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)	4-62
4.5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)	4-63
4.5.3 ค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)	4-64
4.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)	4-64
4.6 ข้อเสนอแนะแนวทางการป้องกันแก้ไข	4-65
4.6.1 คุณภาพอากาศ	4-65
4.6.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)	4-66
4.6.3 ค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)	4-67
4.6.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)	4-68



## สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	ก หนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1010.5/1695 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563
	ข รูปภาพแสดงการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ
	ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
	ค1 ใบอนุญาตก่อสร้าง (แบบ อ.1)
	ค2 เจ้าหน้าที่วิศวกรรมประจำโครงการ
	ค3 กฎระเบียบและข้อห้ามเพื่อความปลอดภัยในการทำงานบริษัท
	ค4 เอกสารการจัดจ้างแรงงาน
	ค5 กรมธรรม์ประกันภัย
	ค6 เอกสารรับรองความปลอดภัย (ปจ.2)
	ค7 เอกสารทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น และเรือปั้นจั่น (ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่)
	ค8 ใบเสร็จการสุบสิ่งปฏิกูล
	ค9 ใบเสร็จค่าขนขยะ
	ง ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
	ฉ เอกสารสอบเทียบ
	ช ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



## สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ		หน้าที่
1-1	สภาพภายในพื้นที่โครงการ ณ เดือน กันยายน พ.ศ.2565	1-4
2-1	แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป และการเดินทางเข้า-ออกโครงการ	2-3
2-2	ผังบริเวณโครงการ	2-4
4-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-22
4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-23
4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-24
4-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-25
4-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxideCO) ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-27
4-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-28
4-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxideCO) ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-29
4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-30
4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO2) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-32
4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO2) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-33
4-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO2) ในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-35
4-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO2) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ	4-36
4-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO2) ในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-37
4-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO2) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-40
4-15	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-41
4-16	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) บริเวณคริสจักรในพระคุณ	





## สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ		หน้าที่
4-17	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ( $Leq_{24}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-43
4-18	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป ( $Leq_{24}$ ) บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-44
4-19	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-45
4-20	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-46
4-21	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ	4-47
4-22	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-48
4-23	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า pH	4-51
4-24	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Biochemical Oxygen Demand	4-52
4-25	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Suspended Solids	4-53
4-26	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Total Dissolved Solid	4-54
4-27	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Settleable Solids	4-55
4-28	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Total Kjeldahl Nitrogen	4-56
4-29	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Sulfid	4-57
4-30	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Fat, Oil and Grease	4-58
4-31	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Fecal Coliform Bacteria	4-59
4-32	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Total Coliform Bacteria	4-60
4-33	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า COD	4-61



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้าที่
1-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
2-1	องค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง	2-17
3-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Chiangmai One (ระยะก่อสร้าง) บริษัท มาया เชียงใหม่ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	3-2
4-1	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Chiangmai One (ระยะก่อสร้าง) บริษัท มาया เชียงใหม่ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566	4-2
4-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-20
4-4	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณคริสจักรในพระคุณ	4-21
4-5	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)	4-26
4-6	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO <sub>2</sub> )	4-31
4-7	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO <sub>2</sub> )	4-34
4-8	ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)	4-39
4-9	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณคริสตจักรในพระคุณ	4-42
4-10	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-49
4-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) บริเวณถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	4-50



# บทที่ 1

บทนำ



## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท มาया เชียงใหม่ จำกัด มีความประสงค์พัฒนาที่ดินเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ภายใต้ชื่อโครงการ Chiangmai One ตั้งอยู่ที่ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 760 ห้อง ศาลาพักผ่อน ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำภายนอกอาคาร ซึ่งก่อสร้างภายหลังได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ โครงการเป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทางเจ้าของโครงการ บริษัท มาया เชียงใหม่ จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายของหนังสือเห็นชอบ โดยบริษัท มาया เชียงใหม่ จำกัด ได้จัดจ้าง บริษัท แม็กพอยท์ กรุ๊ป จำกัด ดำเนินการก่อสร้าง และจัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitor) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง โดยรายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่ข้างเคียง
- 3) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม กรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## 1.4 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ.2564 ถึง พ.ศ.2566

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1010.5/1695 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 โดยแสดงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัง 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.
2564	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓, ค.1	✓	✓	✓	✓	✓
2565	✓, ค.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓, ค.3	✓	✓	✓	✓	✓
2566	✓, ค.4	✓	✓	✓	✓, ค.5							

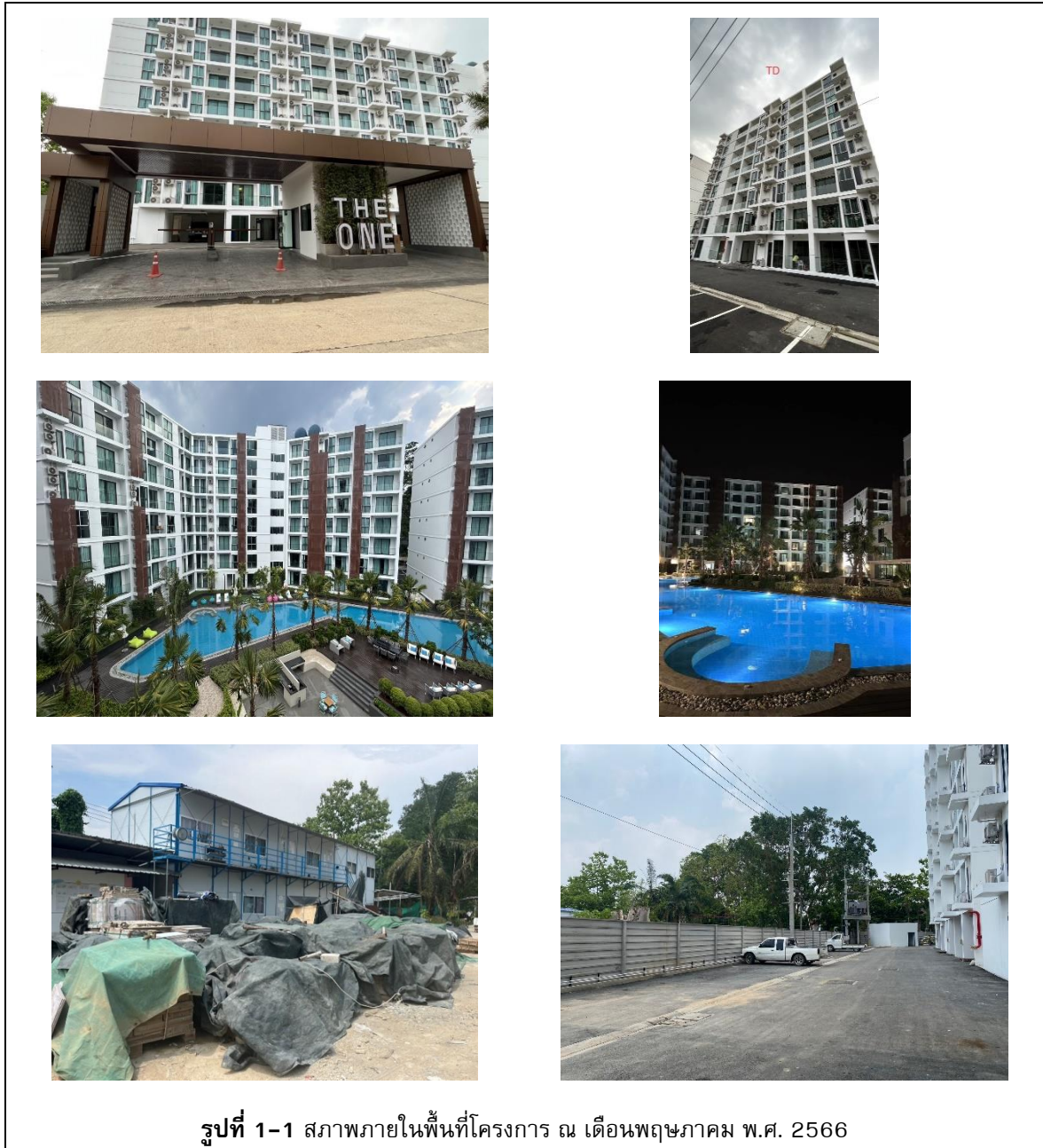
หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการประจำปี

- ค.1 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง มิถุนายน พ.ศ.2564 ครั้งที่ 1)
- ค.2 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2564 ครั้งที่ 2)
- ค.3 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 ครั้งที่ 3)
- ค.4 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 ครั้งที่ 4)
- ค.5 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ระหว่างเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 5)
- การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการปฏิบัติงานจริงของโครงการ



### 1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพทั่วไปของโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้างงานโครงสร้าง แสดงดังภาพการก่อสร้างโครงการ  
ปัจจุบัน รูปที่ 1-1





## บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ





## รายละเอียดโครงการ

### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ Chiangmai One ตั้งอยู่ที่ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการโดย บริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 226 หมู่ที่ 6 ตำบลสันทรายน้อย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 760 ห้อง ศาลาพักผ่อน ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำภายนอกอาคาร โดยในการพัฒนาโครงการจะก่อสร้างบนโฉนดที่ดินเลขที่ 110691 เลขที่ดิน 3658 ขนาดพื้นที่ 9-2-32.9 ไร่ หรือ 15,331.6 ตารางเมตร ซึ่งโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ

1) การเดินทางเข้า-ออกโครงการ มี 5 เส้นทางหลัก ดังนี้

#### การเดินทางเข้าพื้นที่โครงการ

**เส้นทางที่ 1** จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (ถนนซูเปอร์ไฮเวย์ เชียงใหม่-ลำปาง) ทิศทางจากแยกแม่ใจ มุ่งหน้าแยกศาลเด็ก เลี้ยวซ้ายที่แยกศาลเด็กเพื่อเข้าทางหลวงหมายเลข 118 (ถนนเชียงใหม่ - ดอยสะเก็ด) ระยะทางประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยบ้านใจ (สุสานสันทรายมูล) ระยะทางประมาณ 150 เมตร เลี้ยวซ้ายวิ่งตรงไปอีก 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

**เส้นทางที่ 2** จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (ถนนซูเปอร์ไฮเวย์ เชียงใหม่-ลำปาง) ทิศทางจากแยกหนองประทีป มุ่งหน้าแยกศาลเด็กเลี้ยวขวาที่แยกศาลเด็กเพื่อเข้าทางหลวงหมายเลข 118 (ถนนเชียงใหม่-ดอยสะเก็ด) ระยะทางประมาณ 800 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยบ้านใจ (สุสานสันทรายมูล) ระยะทางประมาณ 150 เมตร เลี้ยวซ้ายวิ่งตรงไปอีก 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

**เส้นทางที่ 3** จากทางหลวงหมายเลข 118 (ถนนเชียงใหม่-ดอยสะเก็ด) ทิศทางจากแยกแม่กวง มุ่งหน้าแยกแม่ควาสะอาดใส เลี้ยวขวาที่แยกแม่ควาสะอาดใสเข้าถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ระยะทางประมาณ 950 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยบ้านสุสานสันทรายมูล ระยะทางประมาณ 30 เมตร เลี้ยวซ้ายวิ่งตรงไปอีก 700 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

**เส้นทางที่ 4** จากถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ทิศทางจากแยกรวมโชคมีชัย มุ่งหน้าแยกแม่ควาสะอาดใส กลับรถที่แยกแม่ควาสะอาดใส ระยะทางประมาณ 950 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยบ้านสุสานสันทรายมูล ระยะทางประมาณ 30 เมตร เลี้ยวซ้ายวิ่งตรงไปอีก 700 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

**เส้นทางที่ 5** จากถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ทิศทางแยกจากบวกรศศิริไล มุ่งหน้าแยกแม่ควาสะอาดใส ตรงผ่านแยกแม่ควาสะอาดใส ระยะทางประมาณ 950 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยบ้านสุสานสันทรายมูล ระยะทางประมาณ 300 เมตร เลี้ยวซ้ายวิ่งตรงไปอีก 700 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

#### การเดินทางออกพื้นที่โครงการ

**เส้นทางที่ 1** จากโครงการเลี้ยวขวาวงออกถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) ระยะทาง ประมาณ 400 เมตร เลี้ยวขวาวิ่งตรงไป 150 เมตร เลี้ยวซ้ายออกทางหลวงหมายเลข 118 (ถนนเชียงใหม่ดอยสะเก็ด) ระยะทางประมาณ 200 เมตร กลับรถระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่แยกศาลเด็กเพื่อไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (ถนนซูเปอร์ไฮเวย์ เชียงใหม่-ลำปาง) ไปยังพื้นที่บริเวณแยกแม่โจ้ได้

**เส้นทางที่ 2** จากโครงการเลี้ยวขวาวงออกถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) ระยะทาง ประมาณ 400 เมตร เลี้ยวขวาวิ่งตรงไป 150 เมตร เลี้ยวซ้ายออกทางหลวงหมายเลข 118 (ถนนเชียงใหม่ดอยสะเก็ด) ระยะทางประมาณ 200 เมตร กลับรถระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกศาลเด็กเพื่อไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 (ถนนซูเปอร์ไฮเวย์ เชียงใหม่-ลำปาง) ไปยังพื้นที่บริเวณแยกหนองประทีปได้

**เส้นทางที่ 3** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) ระยะทาง ประมาณ 700 เมตร เลี้ยวขวาระยะทางประมาณ 30 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ระยะทางประมาณ 1.20 กิโลเมตร กลับรถที่แยกรวมโชคมีชัย ระยะทางประมาณ 2.10 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกแม่ควาสะอาดใสออกทางหลวงหมายเลข 118 (ถนนเชียงใหม่-ดอยสะเก็ด) เพื่อไปยังพื้นที่บริเวณแยกแม่แก้วได้

**เส้นทางที่ 4** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) ระยะทาง ประมาณ 700 เมตร เลี้ยวขวาระยะทางประมาณ 30 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี เพื่อไปยังพื้นที่บริเวณแยกรวมโชคมีชัยได้

**เส้นทางที่ 5** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) ระยะทาง ประมาณ 700 เมตร เลี้ยวขวาระยะทางประมาณ 30 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ระยะทางประมาณ 1.20 กิโลเมตร กลับรถที่แยกรวมโชคมีชัย ระยะทางประมาณ 2.10 กิโลเมตร ตรงผ่านแยกแม่ควาสะอาดใสออกทางหลวงหมายเลข 118 (ถนนเชียงใหม่-ดอยสะเก็ด) เพื่อไปยังพื้นที่บริเวณแยกบวกรกศิริไธได้

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นคริสตจักรในพระคุณ
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) เขตทางกว้างประมาณ 6 เมตร ถัดไปเป็นพื้นที่ว่าง และสุสานสันทรายมูล
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง ลำเหมืองสาธารณะ ความกว้าง 1.53 เมตร และพื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นลำน้ำแม่ควา ความกว้างประมาณ 20 เมตร
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ลำน้ำแม่ควา ความกว้างประมาณ 20 เมตร และพื้นที่ว่าง









## 2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย รวมทั้งสิ้น 760 ห้อง ศาลาพักผ่อน ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำภายนอกอาคาร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละอาคาร ดังนี้

1) อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 5 อาคาร แต่ละอาคารมีขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา Slab) ได้แก่

1.1) อาคาร A มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 173 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 8,357.38 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้นดังนี้

**ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 19 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 17 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องเก็บจดหมาย ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ห้องซักрид โถงต้อนรับ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 2-8** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 22 ห้อง/ชั้น รวม 7 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 154 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 19 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

1.2) อาคาร B มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 138 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 6,086.87 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้นดังนี้

**ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 14 คัน ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 6 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องซักрид ห้องเก็บจดหมาย ห้องระบบไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง โถงต้อนรับ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 2-4** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 19 ห้อง/ชั้น รวม 3 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 57 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 6 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 12 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 5** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 18 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 6 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน



จำนวน 10 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง)  
ห้องพักผ่อน ปล่อย ประจําชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และ  
ลิฟต์

**ชั้นที่ 6-8** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 19 ห้อง/ชั้น รวม 3 ชั้น มีจำนวน  
ห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 57 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ  
Studio จำนวน 6 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 12  
ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น)  
ห้องพักผ่อน ปล่อยประจําชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และ  
ลิฟต์

1.3) อาคาร C มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 177 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิด  
อัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 7,945.92 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้นดังนี้

**ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 19 คัน ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9  
ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพัก  
อาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2  
ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องซัก  
รีด ห้องเก็บจดหมาย ห้องระบบไฟฟ้า ห้องพักผ่อน ปล่อยประจําชั้น ห้องพักผ่อน  
ปล่อยรวมห้องน้ำชาย-หญิง โถงต้อนรับ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 2-8** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 24 ห้อง/ชั้น รวม 7 ชั้น มีจำนวน  
ห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 168 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ  
Studio จำนวน 3 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน  
18 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 3 ห้อง/  
ชั้น) ห้องพักผ่อน ปล่อยประจําชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์  
และลิฟต์

1.4) อาคาร D มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 117 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิด  
อัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 6,639.79 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้นดังนี้

**ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 7 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย  
แบบ Studio จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน  
4 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้อง  
สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องซัก  
รีด ห้องเก็บ จดหมาย ห้องระบบไฟฟ้า ห้องพักผ่อน ปล่อยประจําชั้น ห้องน้ำ  
ชาย-หญิง ห้องนั่งเล่น ห้องเกมส์ ห้องออกกำลังกาย โถงต้อนรับ ทางเดิน  
บันได โถงลิฟต์และลิฟต์

**ชั้นที่ 2** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 17 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพัก  
อาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน  
จำนวน 14 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง)



ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ห้องโยคะ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 3** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 19 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 14 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง) ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 4** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 12 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 5** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 12 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 6** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 13 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 8 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 3 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 5 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 7** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 14 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 10 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 8** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 15 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 12 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์



1.5) อาคาร E มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 155 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 8,202.63 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้นดังนี้

**ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 13 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องซักрид ห้องเก็บจดหมาย ห้องระบบ ไฟฟ้า ห้องพัสดุผลอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง โถงต้อนรับ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 2** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 19 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 15 ห้อง ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ห้องพัสดุผลอยประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

**ชั้นที่ 3-8** ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง/ชั้น รวม 6 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 120 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยแบบ Studio จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 16 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องพัสดุผลอยประจำชั้น ห้องระบบไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์

2) ศาลาพักผ่อน ขนาดชั้นเดียว ความสูง 4.20 เมตร ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 82.16 ตารางเมตร ภายในอาคารประกอบด้วย พื้นที่พักผ่อน

3) สระว่ายน้ำภายนอกอาคาร ขนาดพื้นที่รวม (ไม่รวมลานสระ) 989.05 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 705.68 ตารางเมตร ความลึก 1.20 เมตร และสระว่ายน้ำเด็ก ขนาดพื้นที่ประมาณ 283.37 ตารางเมตร ความลึก 0.6 เมตร โดยในการฆ่าเชื้อโรคน้ำในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์ เพื่อฆ่าเชื้อโรค ทั้งนี้ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำสามารถใช้ห้องน้ำชาย - หญิง ภายในอาคาร D รวมทั้งโครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณรอบพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแลรักษา และตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ





## 2.3 ช่วงเวลาการก่อสร้าง

### 2.3.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง

โครงการจะเริ่มก่อสร้างภายหลังจากได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 24 เดือน ซึ่งกำหนดการก่อสร้างดังนี้

1) งานรื้อถอนอาคารเดิม	ใช้เวลาประมาณ	2 เดือน
2) งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก	ใช้เวลาประมาณ	7 เดือน
3) งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม	ใช้เวลาประมาณ	12 เดือน
4) งานระบบสาธารณูปโภค	ใช้เวลาประมาณ	16 เดือน
5) งานตกแต่งภายในและภายนอก	ใช้เวลาประมาณ	8 เดือน
6) งานเก็บทำความสะอาด	ใช้เวลาประมาณ	3 เดือน

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง มีดังนี้

#### 1) งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก

ในการเจาะสำรวจและวิเคราะห์วิจัยสภาพชั้นดินเพื่อใช้ในการออกแบบฐานรากของโครงการ Chiangmai One บริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ ได้มอบหมายให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ลำปาง ซอยเทสต์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น ที่ให้บริการงานเจาะสำรวจดิน วิเคราะห์ผลทดสอบดินเพื่อหาความยาวเสาเข็ม รวมทั้งมีการได้รับการขึ้นทะเบียนจากสภาวิศวกร เลขทะเบียน 0795/55 เป็นผู้ดำเนินการเจาะสำรวจวิเคราะห์ชั้นดิน เพื่อใช้ในการออกแบบฐานรากของโครงการ

ทั้งนี้ ในการเจาะสำรวจและวิเคราะห์วิจัยสภาพชั้นดินของโครงการ ได้ทำการเจาะสำรวจจำนวน 6 หลุม ประกอบด้วยหลุม BH-1 ถึง BH-6 การเจาะสำรวจได้ทำการเจาะโดยใช้สว่านมือ (Hand Auger) เจาะลงไป 1.00-1.50 เมตร ต่อจากนั้นจึงใช้น้ำเป่า (Wash Boring) ตลอดความลึกของหลุมเจาะ ในระหว่างเจาะได้ฝัง Casing ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ลงไปประมาณ 2 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของหลุม

การเจาะสำรวจดินทดสอบโดยวิธี Boring Test โดยเก็บตัวอย่างดินด้วยกระบอกผ่า Split Spoon Sampler ลักษณะของกระบอกผ่าเป็นกระบอกเหล็กซึ่งผ่าออกเป็น 2 ซีก นำมาผ่าประกบกันไว้โดยมีเกลียวครอบหัวและท้ายกระบอก เมื่อเก็บตัวอย่างดินแล้วสามารถจะเปิดแยกเพื่อดูตัวอย่างดินได้ กระบอกผ่ามีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกและภายในเท่ากับ 5.0 และ 3.5 เซนติเมตร ตามลำดับ และยาว 69.0 เซนติเมตร การเก็บตัวอย่างดินแข็งหรือทราย หลังจากทำความสะอาดกันหลุมเจาะเรียบร้อยแล้ว โดยตอกลงไปในดินด้วยลูกตุ้มเหล็กหนัก 63.5 กิโลกรัม ระยะยกลูกตุ้ม 76.2 เซนติเมตร ลูกตุ้มจะกระแทกบนเป็นก้านนำส่งจดบันทึกการตอกทุกระยะจมลง 15 เซนติเมตร เป็นจำนวน 3 ระยะ

อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจพบชั้นทรายปนกรวด แทรกระหว่างความลึกประมาณ 3.00-6.45 และ 9.00-16.95 เมตร ที่หลุม BH-1 ความลึกประมาณ 9.00-16.95 เมตร ที่หลุม BH-2 ความลึกประมาณ 13.50-16.95 เมตร ที่หลุม BH-3 BH-4 BH-5 และความลึกประมาณ 7.50-16.95 เมตร ที่หลุม BH-6 ทั้งนี้ ระดับน้ำใต้ดินในหลุมเจาะทั้งหมดอยู่ที่ระดับความลึก 6.00 เมตร จากผิวดินขณะเจาะทดสอบ



นอกจากนี้ บริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ได้มอบหมายให้นายณัฐพล ศรีคล้าย วิศวกรรมาควบคุมสาขาโยธา ระดับสามัญวิศวกร เลขที่ 145443 เป็นผู้สำรวจค่าระดับของพื้นที่ภายในโครงการซึ่งเป็นพื้นที่ว่าง (สวนลำไยเดิม) ซึ่งในการจัดทำผังดังกล่าวได้แสดงเส้นชั้นระดับ (Contour Lines) ภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยมีค่าระดับดินอยู่ในช่วง -1.94 ถึง -0.08 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ +0.00 เมตร ที่ถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) ด้านหน้าโครงการ) โดยมีค่าระดับต่ำสุดที่บริเวณลำเหมืองสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการ

ทั้งนี้ สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนพฤศจิกายน 2562 เป็นพื้นที่สวนลำไย และอาคารสำนักงานชั่วคราว ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง โครงการจะปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้าง ซึ่งระดับพื้นดินภายใน โครงการภายหลังปรับถมแล้วเสร็จจะมีระดับเดียวกับถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) ด้านหน้าโครงการ กล่าวคือ มีค่าระดับอยู่ที่ 40.00 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ +0.00 เมตร ที่ถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) ด้านหน้าโครงการ) ซึ่งเป็นระดับที่ไม่แตกต่างกับพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ทั้งนี้ในการก่อสร้างโครงการจะใช้เสาเข็มแบบกด (Hydraulic Static Pile Driver) ทั้งหมด ขนาด 0.4x0.4 เมตร ความยาว 12 เมตร จำนวน รวมทั้งสิ้น 2,061 ต้น แบ่งเป็น

- อาคาร A ใช้เสาเข็ม	จำนวน	402	ต้น
- อาคาร B ใช้เสาเข็ม	จำนวน	318	ต้น
- อาคาร C ใช้เสาเข็ม	จำนวน	394	ต้น
- อาคาร D ใช้เสาเข็ม	จำนวน	386	ต้น
- อาคาร E ใช้เสาเข็ม	จำนวน	409	ต้น
- ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำ	จำนวน	152	ต้น

โครงการจัดให้มีจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 10 ถัง และระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 5 บ่อ

ทั้งนี้ในการก่อสร้างมีปริมาณดินขุดที่เกิดจากการทำฐานราก ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน 13,581.83 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะนำดินขุดปริมาณ 9,067.28 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมภายในพื้นที่โครงการ ส่วนดินที่เหลือจากการปรับถม 4,514.55 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำไปใช้ในการปรับสภาพพื้นที่ดินของโฉนดเลขที่ 110693 เลขที่ดิน 3660 บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ผู้พัฒนาโครงการเช่นกัน ดังนั้นในการก่อสร้างจะไม่มีการขนดินแต่อย่างใด

สำหรับมาตรการป้องกันการพังทลายของดินที่อาจจะเกิดจากการขุดดินเพื่อทำฐานรากก่อสร้างงานระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดินนั้น ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำ ถึงเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจัดให้มี Sheet Pile ความลึก 12 เมตร และทำค้ำยัน (Bracing) รอบแนวระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน รวมทั้งในช่วงการถอน Sheet Pile โครงการจะรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่นเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน

อนึ่ง คาดว่าจะใช้เวลาในการปรับสภาพพื้นที่และทำฐานรากประมาณ 7 เดือน



## 2) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม

ในการก่อสร้างจะใช้โครงสร้างเหล็กสำหรับการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัย แก่คนงานก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และจะกำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

(1) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์จะจัดเก็บไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน

(2) มีการเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หมวกกันน็อก ปกป้องป้องกันเสียง ที่ครอบหู แว่นตาสำหรับคนงานเชื่อม เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือพยาบาลเบื้องต้น

(3) กำหนดเขตก่อสร้าง และเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้าและออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเข้าพื้นที่ ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้

(4) ควบคุมการกวาดแซน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ

(5) การติดตั้งเครน จะต้องมีการตรวจสอบรับรอง รวมทั้งวิศวกรผู้ควบคุมการติดตั้งต้องมีคุณสมบัติ เช่น ผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงาน เป็นต้น

(6) ตรวจสอบความแข็งแรงของพื้นที่ที่เครนจะทำการยกหรือจอด ถ้ามีความแข็งแรงไม่เพียงพอ จะต้องทำการเสริมพื้น หรือการใช้แผ่นเหล็กเสริม

(7) ขนาดน้ำหนักและจุดศูนย์ถ่วงของการยก จะต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ และต้องได้รับการตรวจสอบว่าถูกต้อง โดยผู้ควบคุมงานหรือวิศวกร

(8) ก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง ต้องมีการตรวจสอบสภาพของการใช้งานเกี่ยวกับระบบเบรก Limit Switch สลิง เชือก อุปกรณ์การยกและจะต้องทดสอบควบคุมโดยไม่มี Load

(9) จัดให้มีผู้ควบคุมการใช้เครนที่มีประสบการณ์และองค์ความรู้ด้านงานยก ควบคุมตลอดเวลาที่มีการทำงาน ยก รวมถึงจัดทำแผนการยกก่อนการทำงานทุกครั้ง

(10) ขณะปฏิบัติงานเมื่อพบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้นให้หยุดงาน และแจ้งให้ผู้ควบคุมงานหรือ วิศวกรทราบเพื่อทำการแก้ไข

(11) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

สำหรับงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมของโครงการ คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 12 เดือน

## 3) งานระบบสาธารณูปโภค

โครงการจะวางระบบท่อสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่นๆ ซึ่งขั้นตอนนี้จะใช้เวลาประมาณ 16 เดือน



#### 4) งานตกแต่งภายในและภายนอก

โครงการจะวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนนและจราจร ปลุกต้นไม้จัดสวนหย่อม ซึ่งส่วนนี้จะใช้เวลาประมาณ 8 เดือน โดยจะทำความเข้าใจกับงานระบบสาธารณูปโภค

#### 5) งานเก็บทำความสะอาด

โครงการจะเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจะทำความเข้าใจกับงาน ตกแต่งภายในและภายนอก ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

### 2.3.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 500 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งมีรถบริการรับ-ส่งคนงาน ดังนั้นจึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อผู้อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้

1) พิจารณาเลือกคนงานที่เป็นบุคคลในพื้นที่เป็นอันดับแรกโดยประชาสัมพันธ์การรับสมัครงานผ่าน ผู้นำชุมชน รวมทั้งการติดป้ายรับสมัครงานบริเวณด้านหน้าโครงการ ส่วนแรงงานต่างถิ่นจะพิจารณาเป็นอันดับรองลงไป

2) โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น (กรณีเป็นแรงงาน ต่างด้าว)

3) ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่โครงการเด็ดขาด แต่ทั้งนี้จะมีคนงานไม่เกิน 2 คน ที่ทำหน้าที่ ควบคุมสไตร์เวลากลางคืน นอกจากนี้จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่เกิน 2 คน ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ

4) ไม่อนุญาตให้คนงานออกนอกพื้นที่ก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต

5) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้อยู่ข้างเคียง

6) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากพื้นที่ก่อสร้างได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น

7) กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน

8) กรณีคนงานก่อสร้างก่อความเสียหายต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำที่เกิดขึ้นทั้งหมดของคนงาน และชดเชยค่าเสียหาย ไม่เพิกเฉย โดยต้องถือเป็นคู่มือโดยตรงต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง

9) ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณเหนือรั้วโครงการ เพื่อความปลอดภัยภายในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งให้เขียนข้อความติดประกาศว่า “บริเวณนี้อยู่ภายใต้การจับภาพของกล้องวงจรปิดตลอด 24 ชั่วโมง

10) บริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด จะต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่ได้รับความเห็นชอบ ติดประกาศบริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน



ทั้งนี้ ในการจัดจ้างผู้รับเหมาโครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ผังบริเวณบ้านพักคนงาน

- ต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว
- ต้องมียาม พร้อมตุ้มยามที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจการเข้า-ออกตลอดเวลา
- จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- ต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย โดยแยกเป็นถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยเปียก วางไว้ในบริเวณบ้านพักคนงาน

2) อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง

- จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 250 ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง)
- บริเวณบ้านพักคนงาน ต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน
- ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า
- อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้าง ต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินที่ถมด้วยขยะมูลฝอย เว้นแต่จะเป็นดินถมทับหน้าหนา 30 เซนติเมตร อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้าง ต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกสุขลักษณะ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย
- ห้องที่ใช้พักอาศัย ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.4 เมตร พื้นที่ทั้งห้องไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร สำหรับ 1 ครอบครัว (ผู้ใหญ่ 2 คน และเด็กเล็กไม่เกิน 3 คน) และไม่น้อยกว่า 5.5 ตารางเมตร สำหรับห้องพักคู่ และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง
- ให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด
- ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างแลเห็นชัด
- ระยะทั้งระหว่างพื้นถึงยอดฝาด หรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่ต่ำกว่า 3 เมตร
- ขนาดกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งๆ มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร
- ฐานรากของอาคาร ต้องทำเป็นลักษณะถาวรและมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย
- ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้



- ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักคนงาน และระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ

- ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร

3) อาคารห้องน้ำ ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง

- ต้องจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน

- ต้องจัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวมและลานซักล้างสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน

- ขนาดห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร

- ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้า

- ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ และต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

- การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ต้องเป็นไปโดยถูกต้องลักษณะก่อนปล่อยน้ำสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

- ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ ต้องจัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอ

ทั้งนี้ แบบผังบริเวณบ้านพักคนงานเป็นแบบมาตรฐานซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่จะเป็นบ้านพักคนงานในอนาคตต่อไป แต่อย่างไรก็ตามต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)

นอกจากนี้ผู้รับเหมาต้องควบคุมและดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง โดยกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงบ้านพักคนงาน ดังนี้

- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับ ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน

- จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง

- ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย ข้างเคียง



- ควบคุมการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน โดยดำเนินการลงโทษอย่างเด็ดขาดหากมีผู้ฝ่าฝืน

- กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ทั้งนี้ นอกจากมาตรการดังกล่าวข้างต้นแล้ว วิธีการที่ดีที่สุดสำหรับมาตรการที่เสนอเพิ่มเติมและ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพและสำคัญอย่างยิ่งคือการคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีประวัติการทำงานที่ดี โดยผู้รับเหมา ดังกล่าวจะให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้าง โดยมีทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน ซึ่งคนงานเหล่านี้จะทราบระเบียบปฏิบัติในการก่อสร้างที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้เป็นอย่างดี

### 2.3.3 น้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเชียงใหม่ (ชั้นพิเศษ) โดยติดตั้งมิเตอร์รับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งในปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคมีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างนี้สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ ดังนี้

จำนวนคนงาน	= 500 คน
อัตราการใช้น้ำ (Metcalf & Eddy Inc, 1979)	= 50 ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	= (500 x 50) / 1,000
	= 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำใช้ในส่วนนี้จะมีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้าง จะมีประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

### 2.3.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จำนวน 25 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้นปริมาณน้ำโสโครกจากห้องส้วมคาดว่าจะมีประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการจะจัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูปความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบรองรับน้ำเสียจากครัว 2 ลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) เพื่อดักไขมันก่อนน้ำเสียจะเข้าระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยบ้านใจ (สุสานสันทรายมูล) ที่จะทำการก่อสร้างบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป

ทั้งนี้ จะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือซึ่งมีปริมาณเล็กน้อยจะปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปตามธรรมชาติ





### 2.3.5 การระบายน้ำ

ในช่วงการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตกโครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจัดให้มีรางระบายน้ำ ขั้วคร่าว ความกว้าง 0.5 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ความลาดเอียง 1 : 500 โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจุดสุดท้ายของรางระบายน้ำขั้วคร่าวจะมีบ่อดักขยะ จำนวน 1 บ่อ เพื่อให้ตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยบ้านโจ้ (สุสาน สันทรายมูล) ที่จะทำการก่อสร้างบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป ทั้งนี้โครงการจะดูแลชุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

### 2.3.6 การจราจร

ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีรถรับส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ ประมาณ 40 เที่ยว/วัน รายละเอียดดังนี้

- 1) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประมาณ 10 เที่ยว/วัน (รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 5 คัน คันละ 2 เที่ยว)
- 2) รถรับส่งคนงาน ประมาณ 30 เที่ยว/วัน (ช่วงเช้า 15 เที่ยว และช่วงเย็น 15 เที่ยว)

### 2.3.7 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างและมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน รายละเอียดแสดงได้ดังนี้

#### 1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีตร้อยละ 74.9-79.4 อิฐร้อยละ 12.8-14.4 เหล็กร้อยละ 4.0-5.6 กระเบื้องเซรามิกร้อยละ 2.2-3.0 กระเบื้องหลังคาร้อยละ 1.3-1.7 ยิปซัมบอร์ด ร้อยละ 0.27-0.36 และไม้ร้อยละ 0.04-0.05 (กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.) ซึ่งมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่ก่อสร้างอาคารรวมทั้งหมด	= 38,303.80 ตารางเมตร
อัตราการผลิตของเสียเฉลี่ยจากการก่อสร้าง	= 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง	= 38,303.80 x 56.23
	= 2,153,823 กิโลกรัม
	≈ 2,154 ตัน

สามารถประเมินองค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ดังตารางที่ 2-1





**ตารางที่ 2-1** องค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง

ชนิด	อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้าง (ร้อยละของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)	ปริมาณมูลฝอย (ตัน)
1. คอนกรีต	76.7	$2,154 \times 0.767 = 1,652.12$
2. อิฐ	13.73	$2,154 \times 0.1373 = 295.74$
3. เหล็ก	4.94	$2,154 \times 0.0494 = 106.41$
4. กระเบื้องเซรามิก	2.72	$2,154 \times 0.0272 = 58.59$
5. กระเบื้องหลังคา	1.53	$2,154 \times 0.0153 = 32.95$
6. ยิปซัมบอร์ด	0.33	$2,154 \times 0.0033 = 7.11$
7. ไม้	0.05	$2,154 \times 0.0005 = 1.08$
<b>รวม</b>		<b>2,154</b>

ทั้งนี้ ในการจัดการมูลฝอยประเภทที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษคอนกรีต เศษเหล็ก เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น โครงการจะจัดผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด โดยจะกำหนดมาตรการดังนี้

- ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน
- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายขณะขนย้าย
- ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้
- ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ
- ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ

สำหรับมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ไม้แบบ และเหล็กเส้น มีการจัดการดังนี้

- ไม้แบบ โดยทั่วไปไม้แบบจะถูกนำกลับมาใช้งานได้เกือบทั้งสิ้น ซึ่งในการใช้งานนั้นส่วนใหญ่ผู้รับเหมาจะส่งไม้ยาวมาใช้งาน และตัดให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ใช้ โดยไม้ที่ถูกใช้แล้วจะนำมาเก็บไว้เพื่องานอื่นที่เหมาะสมต่อไปในภายหลัง ทั้งนี้ในการใช้ไม้ซ้ำในส่วนของการงานอื่นๆ อาจจะต้องตัดให้สั้นลงอีกเรื่อยๆ จนกระทั่งขนาดสั้นลงเป็นเศษไม้ที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้อีกจะถูกนำไปกำจัด สำหรับไม้แบบประเภทไม้อัดที่ใช้ในงานก่อสร้างจะมีไม้อัดแบบธรรมดาที่ปกติใช้ซ้ำได้ประมาณ 3-4 ครั้ง ส่วนอีกประเภท ได้แก่ ไม้อัดดำเป็นไม้อัดที่เคลือบด้วยสารอีพอกซี (Epoxy) จะสามารถใช้งานได้มากถึง 5-6 ครั้ง และมีราคาแพงกว่าไม้อัดธรรมดามากกว่า 2 เท่า ทั้งนี้การใช้ซ้ำของไม้แบบใช้ได้หลายครั้งหรือไม่ ส่วนใหญ่ขึ้นกับการบริหารจัดการของโครงการ ซึ่งถ้ามีการ วางแผนการใช้วัสดุที่ดีจะช่วยลดต้นทุนและปริมาณการเกิดมูลฝอยชนิดที่เป็นไม้ได้มาก
- เหล็กเส้น เศษเหล็กที่สามารถนำไปใช้ซ้ำได้คือเหล็กเส้นที่ตัดไปใช้งานแล้วเหลือเศษขนาดสั้นลง จะเก็บรวบรวมไว้สำหรับใช้ในงานต่อไปที่ต้องการใช้เหล็กเส้นขนาดสั้น เช่น การนำไปใช้ในการ



ก่อสร้างที่พักของคนงานหรือสำนักงานในสถานที่ก่อสร้าง หรือการนำเศษเหล็กเส้นไปเก็บรวบรวมไว้ในโกดังที่รวบรวมเศษวัสดุของผู้พัฒนาโครงการ เพื่อเก็บไว้ในโครงการก่อสร้างอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น จะมีปริมาณไม่มากเนื่องจากมูลฝอยบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนาน ส่วนมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ส่วนมากจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่งภายในและภายนอกอาคาร โดยในการจัดการมูลฝอยอันตรายโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาไปกำจัด โดยจะระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ ทั้งนี้โครงการจะกำหนดพื้นที่ในการวางถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่พักมูลฝอย ซึ่งจะมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป

2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานได้จากจำนวนคนงาน 500 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556) คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 500 กิโลกรัม/วัน (1,667 ลิตร/วัน) ซึ่งในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ดังนี้

- จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง วางไว้ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลสันทรายหลวงเก็บขนไปกำจัดต่อไป
- กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ติดตั้งมูลฝอย พื้นที่พักขยะและกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง
- หากบริเวณพื้นที่พักขยะของโครงการส่งผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น
- ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหะนำโรคในพื้นที่โครงการ หากพบต้องกำจัดทันที

### 2.3.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอสันทราย โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอสันทราย มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นจึงสามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

### 2.3.9 การป้องกันอัคคีภัย

เนื่องจากการก่อสร้างอาคารโครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งขี้เถ้า การเชื่อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้



- จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือไว้ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ถัง/จุด และเพิ่มขึ้นตามชั้นที่มีการก่อสร้างโครงสร้างแล้วเสร็จ จำนวน 1 ถัง/ชั้น เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- กำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วน โดยติดป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบอย่างชัดเจน พร้อมกำหนดมาตรการบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนอย่างชัดเจน
- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุ สามารถใช้ได้ทันที
- จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อประสานกับศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลสันทรายหลวง ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับเจ้าหน้าที่และคนงานใน โครงการ
- จัดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลสันทรายหลวง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสันคยอม และสถานีตำรวจภูธรสันทราย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถแจ้งหน่วยงานดังกล่าวได้ทันที



## บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1010.5/1695 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 ทั้งนี้สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1** การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Chiangmai One (ระยะก่อสร้าง)  
บริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ</b> <b>1.1 สภาพภูมิอากาศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับสภาพพื้นที่ก่อสร้างโครงการเฉพาะภายในขอบเขตที่ดินของโครงการเท่านั้น</li> <li>- จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร บริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ โดยติดตั้งป้ายห้ามไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	โครงการได้ปรับสภาพพื้นที่โครงการก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง และได้ติดตั้ง Metal Sheet เป็นรั้วชั่วคราวรอบบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อแสดงขอบเขตของพื้นที่โครงการ และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง พร้อมทั้งได้ติดป้ายห้ามบุคคลภายนอกเข้าก่อนได้รับอนุญาตบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1, 2)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมไม่ให้มีการวางกองวัสดุก่อสร้างบริเวณนอกรั้วของโครงการโดยเด็ดขาด</li> </ul>	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยมีการจัดวางอย่างเป็นระเบียบ และปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งหลังการใช้งาน เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่น และจัดให้มีสไตร์สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ยังไม่ผ่านการใช้งาน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเบิกจ่ายอุปกรณ์คอยตรวจสอบความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 4, 5 และ 45)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.1 <b>สภาพภูมิอากาศ (ต่อ)</b></p> <p>- โครงการจะกำหนดให้มีการล้อมย้ายต้นไม้ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคารทั้งหมด จำนวน 22 ต้น ได้แก่ ต้นจ๊ว จำนวน 1 ต้น ต้นสัก จำนวน 18 ต้น ต้นมะม่วง จำนวน 1 ต้น ต้นมะตูม จำนวน 1 ต้น และต้นขนุน จำนวน 1 ต้น โดยจะล้อมย้ายไปยัง โฉนดเลขที่ 110693 เลขที่ดิน 3660 ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของที่ดินผู้พัฒนาโครงการเช่นเดียวกัน</p>	โครงการได้มีการล้อมย้ายต้นไม้ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้กีดขวางการก่อสร้างโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 44)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p><b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p><b>1.1 สภาพภูมิอากาศ (ต่อ)</b></p> <p>- จัดให้มีการติดตั้งป้าย แจ้งการก่อสร้างโครงการความกว้าง 2 เมตร ความยาว 3 เมตร โดยติดตั้งป้ายให้สูงจากพื้นดิน ซึ่งป้ายให้ตั้ง และมีโครงสร้างที่แข็งแรง เพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน รายละเอียดดังนี้</p> <p>1) ระบุชื่อ เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลตำบลสันทรายหลวง) ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>2) ติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ เห็นอย่างชัดเจน</p>	<p>โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ โดยระบุ เจ้าของโครงการ สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ ผู้ควบคุมบริหารงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง และอื่นๆ และได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับเรื่องร้องเรียน ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมต่อพื้นที่ข้างเคียง จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง เจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที</p>	<p>โครงการควรติด ตารางมาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ บุคคลที่อยู่บริเวณ โดยรอบโครงการได้ ทราบวิธีการป้องกัน ผลกระทบจากการ ดำเนินกิจกรรมของ โครงการ</p>	<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 3, 6, ) ภาคผนวก ค2</p>





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.2 <b>คุณภาพอากาศ</b></p> <p><u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u></p> <p>- จัดให้มีการติดตั้งป้าย แจ้งการก่อสร้างโครงการ ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 3 เมตร โดยติดป้ายให้สูงจากพื้นดิน ซึ่งป้ายให้ตั้ง และมีโครงสร้างที่แข็งแรง เพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน รายละเอียดดังนี้</p> <p>1) ระบุชื่อ เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลตำบลสันทรายหลวง) ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>2) ติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ เห็นอย่างชัดเจน</p>	<p>โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ โดยระบุ เจ้าของโครงการ สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ ผู้ควบคุมบริหารงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง และอื่นๆ และได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับเรื่องร้องเรียน ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมต่อพื้นที่ข้างเคียง จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง เจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที</p>	<p>โครงการควรติด ตารางมาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ บุคคลที่อยู่บริเวณ โดยรอบโครงการได้ ทราบวิธีการป้องกัน ผลกระทบจากการ ดำเนินกิจกรรมของ โครงการ</p>	<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 3, 6) ภาคผนวก ค2</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.2 <b>คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b></p> <p><u>มาตรการด้านการจัดพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อขุดเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที</li> </ul>	<p>โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับเรื่องร้องเรียน ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมต่อพื้นที่ข้างเคียง จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง เจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 6)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.2 <b>คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b></p> <p><u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <p>- ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด</p>	<p>โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยมีการจัดวางอย่างเป็นระเบียบ และปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งหลังการใช้งาน เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง และจัดให้มีสไตร์สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ยังไม่ผ่านการใช้งาน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเบิกจ่ายอุปกรณ์ คอยตรวจสอบความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 4, 5 และ 45)
<p>- ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้นานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด</p>	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเศษวัสดุก่อสร้าง โดยจะประสานงานให้มีรถบรรทุกเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัดภายนอกโครงการ</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 9)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.2 <b>คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b></p> <p><u>มาตรการด้านการเดินรถและใช้เครื่องจักร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ</li> <li>- กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก</li> </ul>	<p>โครงการกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกควบคุม น้ำหนักรถตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบกอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเส้นทางการขนส่ง และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) คอยควบคุมความเร็วในการเดินรถ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ยังไม่พบความเสียหายของพื้นผิวถนนที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 26)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษดิน เศษวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขณะการขนย้าย</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 43)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ และบำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้มีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการใช้งาน</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.2 <b>คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b></p> <p><u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือในการก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกโดยใช้น้ำฉีดก่อนออกจากโครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราาย บริเวณปากทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ พร้อมกำชับให้คนงานใช้สายยางแรงดันสูงทำการฉีดล้อรถให้สะอาด เพื่อล้างเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้างก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และจัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นที่โครงการ 2 ครั้ง หรือทุกครั้งที่เกิดความสกปรก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินกิจกรรมของโครงการส่งผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทางจราจรสาธารณะร่วมกัน</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 38, 41)
<p><u>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำชับผู้รับเหมาไม่ให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีจำนวนเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยของการดำเนินกิจกรรมในแต่ละวัน โดยมีเจ้าหน้าที่คอยกำชับให้ทิ้งขยะลงภาชนะรองรับทุกครั้ง เพื่อให้คนงานได้ตระหนักถึงการรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมทั้งกำชับไม่ให้มีการเผามูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ และป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ</p>		ภาคผนวก ข (รูปที่ 19)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b> <b>1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <u>มาตรการด้านการก่อสร้าง</u> - ติดตั้ง Mesh Sheet (ชนิดกันไฟลาม) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบแต่ละอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง	โครงการได้ผ่านช่วงงานการขึ้นโครงการมาแล้ว อยู่ในช่วงงานสถาปัตยกรรมภายในจึงมีการรื้อออกแล้วบางส่วน	-	-
- จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่จำเป็น	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยมีการจัดวางอย่างเป็นระเบียบ และปิดคลุมวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งหลังการใช้งาน เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละออง และจัดให้มีสไตร์สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ยังไม่ผ่านการใช้งาน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับเบิกจ่ายอุปกรณ์คอยตรวจสอบความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 4, 5)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.2 <b>คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b></p> <p><u>มาตรการด้านการก่อสร้าง (ต่อ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด</li> </ul>	<p>โครงการได้เลือกใช้ปูนซีเมนต์สำเร็จรูปในการก่อสร้างให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากผงปูนซีเมนต์</p>	-	-
<p><u>มาตรการด้านการขุดดิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทั้งนี้จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำหากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมากซึ่งจะพิจารณาตามความเหมาะสมตามสภาพหน้างานต่อไป พร้อมทั้งกวาดฝุ่นละอองและตะกอนภายหลังการฉีดน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายอีกครั้ง</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีคนงานคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการวันละ 2 ครั้ง หรือทุกครั้งที่มีการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เพื่อป้องกัน/ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง พร้อมทั้งคอยกวาดฝุ่นละออง/ตะกอนภายหลังการฉีดน้ำ เพื่อป้องกันเศษดิน หิน เศษวัสดุก่อสร้าง ไปอุดตันทางไหลของรางระบายน้ำชั่วคราว</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 38)





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.2 <b>คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b></p> <p><u>มาตรการด้านการชนดิน (ต่อ)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การกระทำใดๆ ที่อาจก่อสร้างให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในหึ่งที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน</li> </ul>	<p>โครงการได้เลือกใช้ปูนซีเมนต์สำเร็จรูปในการก่อสร้างให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากผงปูนซีเมนต์ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีคนงานคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการวันละ 2 ครั้ง หรือทุกครั้งที่มีการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เพื่อป้องกัน/ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 39)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจาก เศษหิน ดิน ทราาย หรือฝุ่นตกค้างจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li> <li>- จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราาย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที</li> </ul>	<p>โครงการได้จัดทำประตูทางเข้า-ออกที่ปิดทึบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) คอยตรวจสอบการเข้า-ออกของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นที่โครงการและถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ 2 ครั้ง หรือทุกครั้งที่เกิดความสกปรก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินกิจกรรมของโครงการส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 12, 26, 38, 39)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.3 <b>เสียง</b></p> <p>- กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น วันจันทร์ถึงวันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาดจนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการก่อสร้างใดๆ</p>	<p>โครงการกำหนดให้มีการปฏิบัติงานก่อสร้าง วันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 08.00-17.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ไม่มีการปฏิบัติงาน เนื่องจากเป็นวันหยุดพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้หากปฏิบัติงานเกินช่วงเวลาดังกล่าว โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบบ้านพักอาศัยข้างเคียง เพื่อพูดคุยและแจ้งผู้พักอาศัย พร้อมรับฟังความคิดเห็น เพื่อนำมาปรับให้เหมาะสมกับกิจกรรมก่อสร้าง และให้เกิดข้อตกลงร่วมกันก่อนลงมือปฏิบัติงาน</p>	-	<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 20 )</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.3 <b>เสียง (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในช่วงก่อสร้างฐานรากจัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งระดับเสียงที่ลดลงเมื่อทะลุผ่านกำแพงจะเท่ากับ 23 dB(A)</li> <li>- ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ งานโครงสร้างและสถาปัตยกรรมระบบสาธารณูปโภค และงานตกแต่งภายในและภายนอก โครงการจัดให้มีแผ่นกันเสียง Metal Sheet ความสูง เท่ากับความสูงช่องว่างนั้นๆ ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 บริเวณด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ซึ่งระดับเสียงที่ลดลงเมื่ออ้อมผ่าน ยอมรับได้สูงสุด เท่ากับ 25 dB(A)</li> </ul>	<p>โครงการได้ติดตั้ง Metal Sheet เป็นรั้วชั่วคราว รอบบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อแสดงขอบเขตของพื้นที่โครงการ และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง พร้อมทั้งได้ติดป้ายห้ามบุคคลภายนอกเข้าก่อนได้รับอนุญาตบริเวณด้านหน้าโครงการ และได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับเรื่องร้องเรียน หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมต่อพื้นที่ข้างเคียง จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง เจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที พร้อมทั้งมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงงานโครงสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ (เดือนละ 1 ครั้ง) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของพื้นที่โครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1, 2, 6, 33, 34, 35)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b> <b>1.3 เสียง (ต่อ)</b> - เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด	โครงการจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ควบคุมคนงานขณะปฏิบัติงานไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกัน เพื่อควบคุมระดับเสียงไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	-	ภาคผนวก ค2
- อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่การใช้งานเป็นครั้งคราวให้ดับเครื่องหรือเบาคู่มือลงระหว่างการพัก	โครงการจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงานควบคุมดูแลกำชับให้คนงานไม่เดินเครื่องจักรเครื่องยนต์ขณะไม่ใช้งาน โดยมีการดำเนินกิจกรรม Safety Talk ทุกเช้า เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงความปลอดภัยขณะการปฏิบัติงานของคนงาน พร้อมทั้งกำชับให้คนงานปฏิบัติตามกฎระเบียบของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ขณะดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ยังไม่พบอุบัติเหตุร้ายแรงเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 27, 36) ภาคผนวก ค2



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b> <b>1.3 เสียง (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง</li> <li>- ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร</li> </ul>	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งาน/บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อยืดอายุและรักษาประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร โดยโครงการใช้น้ำมันหล่อลื่นสำหรับลดการเสียดสีของเครื่องจักร	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับเหมาควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง</li> </ul>	โครงการจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงาน ในการควบคุมงานขณะปฏิบัติงานไม่ให้เกิดการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกัน เพื่อควบคุมระดับเสียงไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	-	ภาคผนวก ค2
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาภายในพื้นที่โครงการ โครงการต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักการขนถ่าย และควบคุมงานไม่ให้เกิดการโยนวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดัง</li> </ul>	โครงการจัดให้มีวิศวกรควบคุมงาน กำชับให้คนงานเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง เพื่อลดการเกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลีกเลี่ยงกิจกรรมก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดเหล็ก การตัดกระเบื้อง การบดกรี เป็นต้น โดยให้จัดทำเท่าที่จำเป็น</li> </ul>	โครงการจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงาน ในการควบคุมคนงาน และทางโครงการจัดให้มีจุดพื้นที่สำหรับงานตัดเหล็ก การตัดกระเบื้อง การบดกรี เป็นต้น เพื่อควบคุมระดับเสียงไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	-	ภาคผนวก ค2



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b> <b>1.3 เสียง (ต่อ)</b> - จัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีประวัติการทำงานที่ดี ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	โครงการได้จัดจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีคุณภาพ มีประสบการณ์การทำงาน โดยมีการจัดจ้างแรงงานที่ถูกกฎหมายเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ค4



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p><b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p><b>1.3 เสียง (ต่อ)</b></p> <p>- จัดให้มีการติดตั้งป้าย แจ้งการก่อสร้างโครงการ ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 3 เมตร โดยติดป้ายให้สูงจากพื้นดิน และมีโครงสร้างที่แข็งแรงเพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน รายละเอียดดังนี้</p> <p>1) ระบุชื่อ เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลตำบลสันทรายหลวง) ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>2) ติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ เห็นอย่างชัดเจน</p>	<p>โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ โดยระบุ เจ้าของโครงการ สถาปนิกผู้ออกแบบ โครงการ ผู้ควบคุมบริหารงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง และอื่นๆ และได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับเรื่อง ร้องเรียน ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมต่อพื้นที่ข้างเคียง จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง เจ้าหน้าที่จะ ดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที</p>	<p>โครงการควรติด ตารางมาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ บุคคลที่อยู่บริเวณ โดยรอบโครงการได้ ทราบวิธีการป้องกัน ผลกระทบจากการ ดำเนินกิจกรรมของ โครงการ</p>	<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 3, 6)</p> <p>ภาคผนวก ค1, ค2</p>





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.4 <b>ความสั่นสะเทือน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนการสร้างโครงการผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของอาคารข้างเคียง โดยทำการสำรวจถ่ายสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคารพร้อมทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้ฝ่ายละ 1 ชุด ก่อนการจัดทำเสาเข็มของอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น และให้หมายเลขของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</li> </ul>	<p>โครงการได้มีการสำรวจสภาพบ้านพักอาศัยข้างเคียงก่อนการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลเปรียบเทียบหลังจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ หรือหากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการระหว่างการดำเนินกิจกรรมต่างๆ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง โดยเข้าพูดคุยชี้แจงแผนการดำเนินงาน และสำรวจผลกระทบหรือความเสียหายของการดำเนินกิจกรรม ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรม จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบและหากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง โครงการจะดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b> <b>1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การกดเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น วันจันทร์ถึงวันเสาร์ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้น จะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกโครงการก่อนเวลา 18.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการก่อสร้างใดๆ</li> </ul>	<p>โครงการกำหนดให้มีการปฏิบัติงานก่อสร้าง วันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 08.00-17.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ไม่มีการปฏิบัติงาน เนื่องจากเป็นวันหยุดพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้หากปฏิบัติงานเกินช่วงเวลาดังกล่าว โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อพูดคุยและแจ้งผู้พักอาศัย พร้อมรับฟังความคิดเห็น เพื่อนำมาปรับให้เหมาะสมกับกิจกรรมก่อสร้าง และให้เกิดข้อตกลงร่วมกันก่อนลงมือปฏิบัติงาน</p>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้เสาเข็มแบบกด (Hydraulic Staic Pile Driver) ในการก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	<p>ขณะติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 โครงการดำเนินกิจกรรมอยู่ในช่วงงานโครงสร้างและสถาปัตยกรรม ซึ่งในช่วงงานเสาเข็มและฐานรากโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 11)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงานคอยควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลนที่กำหนดไว้</p>	-	ภาคผนวก ค2



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.4 <b>ความสั่นสะเทือน (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนากรมธรรม์ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<p>โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันภัย ของบริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน) โดยจะคุ้มครองในเรื่องผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และครอบคลุมถึงการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตและความเสียหายของทรัพย์สินจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการยังไม่มี การติดตามกรมธรรม์ไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ แต่มีการประชาสัมพันธ์ให้คนงาน และบ้านพักอาศัยข้างเคียงรับทราบ กรณีได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</p>	-	ภาคผนวก ค5
<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</li> </ul>	<p>โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ โดยระบุเจ้าของโครงการ สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ ผู้ควบคุมบริหารงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง และอื่นๆ และได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับเรื่องร้องเรียน ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมต่อพื้นที่ข้างเคียงจะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง เจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที</p>	<p>โครงการควรติดตาราง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บุคคลที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการได้ทราบวิธีการป้องกันผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</p>	<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 3, 6) ภาคผนวก ค1, ค2</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b> <b>1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)</b> - จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีประวัติการทำงานที่ดี ตลอดจนจัดให้มี บริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบอย่างเคร่งครัด	โครงการได้จัดจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มี คุณภาพ มีประสบการณ์การทำงาน โดยมีการจัด จ้างแรงงานที่ถูกกฎหมายเข้ามาปฏิบัติงานภายใน พื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุม การก่อสร้างให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ค4



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.4 <b>ความสั่นสะเทือน (ต่อ)</b></p> <p>- จัดให้มีการติดตั้งป้าย แจ้งการก่อสร้างโครงการ ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 3 เมตร โดยติดป้ายให้สูงจากพื้นดิน และมีโครงสร้างที่แข็งแรงเพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน รายละเอียดดังนี้</p> <p>1) ระบุชื่อ เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลตำบลสันทรายหลวง) ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>2) ติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ เห็นอย่างชัดเจน</p>	<p>โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ โดยระบุ เจ้าของโครงการ สถาปนิกผู้ออกแบบ โครงการ ผู้ควบคุมบริหารงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง และอื่นๆ และได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับเรื่อง ร้องเรียน ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมต่อพื้นที่ข้างเคียง จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง เจ้าหน้าที่จะ ดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที</p>	<p>โครงการควรติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บุคคลที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการได้ทราบวิธีการป้องกันผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</p>	<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 3, 6)</p> <p>ภาคผนวก ค1, ค2</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>1. <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b></p> <p>1.5 <b>การพังทลายของดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนการสร้างโครงการผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของอาคารข้างเคียง โดยทำการสำรวจถ่ายสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคารพร้อมทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้ฝ่ายละ 1 ชุด ก่อนการจัดทำเสาเข็มของอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น และให้หมายเลขของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</li> </ul>	<p>โครงการได้มีการสำรวจสภาพบ้านพักอาศัยข้างเคียงก่อนการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลเปรียบเทียบหลังจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ หรือหากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการระหว่างการดำเนินกิจกรรมต่างๆ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบบ้านพักอาศัยข้างเคียง โดยเข้าพูดคุยชี้แจงแผนการดำเนินงาน และสำรวจผลกระทบหรือความเสียหายของการดำเนินกิจกรรม ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรม จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบและหาพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง โครงการจะดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b> <b>1.5 การพังทลายของดิน (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนา ตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<p>โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันภัย ของบริษัท ทรัพยากรประกันภัย จำกัด (มหาชน) โดยจะคุ้มครอง ในเรื่องผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และครอบคลุม ถึงการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตและความเสียหายของ ทรัพย์สินจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการยังไม่ได้มีการติดตามกรมธรรม์ไว้ใน บริเวณพื้นที่โครงการ แต่มีการประชาสัมพันธ์ให้ คนงาน และบ้านพักอาศัยข้างเคียงรับทราบ กรณี ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของ โครงการ</p>	-	ภาคผนวก ค5
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีบริษัทควบคุมการก่อสร้างควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีบริษัทควบคุมบริหารงานก่อสร้าง ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด</p>	-	-





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b> <b>1.6 คุณภาพน้ำ</b> - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ จำนวน 25 ห้อง ด้านทิศใต้ของพื้นที่อาคาร	โครงการจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ภายในพื้นที่โครงการ โดยปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566) มีความเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน ทั้งนี้หากมีจำนวนบุคลากรและคนงานเพิ่มขึ้น โครงการจะดำเนินการจัดสร้างให้มีจำนวนที่เหมาะสม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)
- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ และดำเนินการจัดจ้างหน่วยงานเอกชนเข้ามาดูแลปฏิบัติงานเมื่อถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มหรือประสิทธิภาพในการบำบัดลดลง	-	-
- จัดให้มีคนงานดูแลความสะอาดห้องส้วม และบริเวณห้องส้วมสม่ำเสมอตลอดเวลา	โครงการจัดให้มีคนงานสำหรับทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน หรือทุกครั้งที่เกิดความสกปรกของพื้น โดยจะใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในการทำความสะอาด เพื่อล้างทำความสะอาดสิ่งสกปรก ลดการอุดตันของท่อ และป้องกันการเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ต่อการใช้งานในครั้งถัดไป	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 40)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ (ต่อ)</b> <b>1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานให้รถสูบน้ำของนางฐิตารีย์ หลีมไพศาล มาสูบน้ำตะกอนไปกำจัดเมื่อเต็ม</li> </ul>	โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ และดำเนินการจัดจ้างหน่วยงานเอกชนเข้ามาสูบล้างถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มหรือประสิทธิภาพในการบำบัดลดลง	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดห้องน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องน้ำ เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียง</li> <li>- จัดให้มีการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคและน้ำยาดับกลิ่นสำหรับทำความสะอาดห้องน้ำคนงาน</li> </ul>	โครงการจัดให้มีคนงานสำหรับทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน หรือทุกครั้งที่เกิดความสกปรกของพื้น โดยจะใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในการทำความสะอาด เพื่อล้างทำความสะอาดสิ่งสกปรก ลดการอุดตันของท่อ และป้องกันการเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ต่อการใช้งานในครั้งถัดไป และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อจากห้องน้ำ ห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลสู่พื้นที่ข้างเคียง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 40)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b> - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อให้ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การ พังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-	-
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 น้ำใช้</b> - จัดให้มีการสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สำรองน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน)	โครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ เพื่อใช้ในการ ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ โดย ปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566) มีความ เพียงพอต่อการใช้งาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 17)
- กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประชาสัมพันธ์การ ใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้บุคลากรและคนงานใช้ น้ำอย่างมีคุณค่า และลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดจาก การดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 46)
<b>3.2 น้ำเสีย</b> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ระบุในหัวข้อ 1.6 เรื่องคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่อง คุณภาพน้ำอย่าง เคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว ความกว้าง 0.5 เมตร ความลึก 1.0 เมตร ความลาดเอียง 1 : 500 โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งจุดสุดท้ายของรางระบายน้ำชั่วคราวจะมีบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ เพื่อให้ตะกอนดิน หรือเศษหิน กรวดทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยบ้านใจ (สุสานสันทรายมูล) ที่โครงการจะก่อสร้างท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 และ 0.8 เมตร เพื่อระบายน้ำไปยังลำเหมืองใจ และระบายน้ำไปยังลำน้ำแม่ควาต่อไป</li> </ul>	โครงการได้จัดทำท่อ/รางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณจุดล้างล้อรถเพื่อรวบรวมน้ำจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการไปยังบ่อดักน้ำชั่วคราว ทั้งนี้ไม่มีการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ เนื่องจากโครงการนำน้ำทั้งหมดมาหมุนเวียนใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น ล้างพื้น ล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น และน้ำบางส่วนปล่อยให้ระเหยสู่ลงดินตามธรรมชาติ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 18)
<b>3.4 การจัดการมูลฝอย</b> <u>มาตรการด้านการจัดการเศษวัสดุก่อสร้าง</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรบกวนสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	โครงการจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษดิน เศษวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขณะขนถ่าย	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 43)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายขณะขนถ่าย</li> </ul>	โครงการจัดให้มีคนงานคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการวันละ 2 ครั้ง หรือทุกครั้งที่มีการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เพื่อป้องกัน/ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 38)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</p> <p>3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p> <p>มาตรการด้านการจัดการเศษวัสดุก่อสร้าง (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้</li> </ul>	<p>โครงการได้กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่ให้อยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วน และกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคันปฏิบัติตามประกาศเจ้าพนักงานจราจรกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทางสาธารณะร่วมกัน</p>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีจำนวนเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยของการดำเนินกิจกรรมในแต่ละวัน โดยมีเจ้าหน้าที่คอยกำชับให้ทั้งขยชะลงภาชนะรองรับทุกครั้ง เพื่อให้คนงานได้ตระหนักถึงการรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมทั้งกำชับไม่ให้มีการเผามูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ และป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 19)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p><b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b></p> <p><b>3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</b></p> <p><u>มาตรการด้านการจัดการมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร อย่างน้อย 7 ถัง วางไว้ในบริเวณ ก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลสันทรายหลวงเก็บขนไปกำจัดต่อไป</li> <li>- กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัด และควบคุมไม่ให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงสู่ลำน้ำแม่ควาโดยเด็ดขาด</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ โดยมีผู้ดูแลรองรับมูลฝอย และมีคนงานสำหรับเก็บรวบรวมเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการจากหน่วยงานภายนอก ทั้งนี้เจ้าหน้าที่คอยกำชับให้ทิ้งขยะลงภาชนะรองรับทุกครั้ง เพื่อให้คนงานได้ตระหนักถึงการรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 19)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ติดตั้งมูลฝอยพื้นที่พักขยะและกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อาศัยข้างเคียง</li> <li>- หากบริเวณที่พักขยะของโครงการส่งผลกระทบต่อด้านกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีคนงานคอยตรวจสอบความสะอาด และเปลี่ยนถ่ายภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวันหลังเลิกงาน หรือเมื่อภาชนะเต็ม เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค และแหล่งอาหารของสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ และหากมีผลกระทบเรื่องกลิ่นรบกวน จะจัดหาวิธีหรือใช้สารชีวภาพในการกำจัดกลิ่น</p>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหะนำโรคในพื้นที่โครงการ หากพบต้องกำจัดทันที</li> </ul>	<p>โครงการกำชับไม่ให้นำสัตว์เลี้ยงเข้ามาภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดวางสิ่งของต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหะนำโรค</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>3.5 ระบบไฟฟ้า</b> - กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประชาสัมพันธ์การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เพื่อให้บุคลากรและคนงานใช้ไฟฟ้าอย่างมีคุณค่า	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 46 )
<b>3.6 การป้องกันอัคคีภัย</b> - จัดให้มีถังดับเพลิงชนิดมือถือไว้ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ถัง/จุด และเพิ่มขึ้นตามชั้นที่มีการก่อสร้างโครงสร้างแล้วเสร็จ จำนวน 1 ถัง/ชั้น เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อความรวดเร็วต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ตรวจเช็คสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21, 23)
- กำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วน โดยติดป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบอย่างชัดเจน พร้อมกำหนดมาตรการบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนอย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บเชื้อเพลิงและวัตถุไวไฟต่างๆ ในบริเวณที่ห่างจากการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟ พร้อมทั้งติดป้ายห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่เห็นอย่างชัดเจน และจัดให้มีถังดับเพลิงตามพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วต่อการใช้งานขณะเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	-	-
- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	โครงการได้มีการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงไว้บริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อความสะดวกต่อการใช้งานขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 23)





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p><b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b></p> <p><b>3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมและซ้อมอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อประสานกับศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลสันทรายหลวง ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับเจ้าหน้าที่และคนงานในโครงการ</li> <li>- จัดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ของฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลสันทรายหลวง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสันคะยอม และสถานีตำรวจภูธรสันทรายภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถแจ้งหน่วยงานดังกล่าวได้ทันที</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ควบคุมดูแลให้คนงานปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง โดยจัดกิจกรรม Safety Talk ทุกเช้าก่อนการปฏิบัติงานเพื่ออธิบายถึงการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยขณะปฏิบัติงานและเหตุการณ์หรืออันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งได้ติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานต่างๆ และป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และจัดให้มีถังดับเพลิงตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อความรวดเร็วต่อการใช้งาน</p>	-	<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 21, 23, 24, 27)</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p><b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b></p> <p><b>3.7 การจราจร</b></p> <p>- จัดให้มีการติดตั้งป้าย แจ้งการก่อสร้างโครงการความกว้าง 2 เมตร ความยาว 3 เมตร โดยติดตั้งป้ายให้สูงจากพื้นดิน ซึ่งป้ายให้ตั้ง และมีโครงสร้างที่แข็งแรง เพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน รายละเอียดดังนี้</p> <p>1) ระบุชื่อ เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลตำบลสันทรายหลวง) ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>2) ติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ เห็นอย่างชัดเจน</p>	<p>โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ โดยระบุ เจ้าของโครงการ สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ ผู้ควบคุมบริหารงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง และอื่นๆ และได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับเรื่องร้องเรียน ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมต่อพื้นที่ข้างเคียง จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง เจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที</p>	<p>โครงการควรติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บุคคลที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการได้ทราบวิธีการป้องกันผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</p>	<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 3, 6,)</p> <p>ภาคผนวก ค1, ค2</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>3.7 การจราจร (ต่อ)</b> - ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและผู้สัญจรที่ใช้เส้นทางร่วมกับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดิน	โครงการไม่มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างรถบรรทุกของโครงการ ทั้งนี้ได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมต่อชุมชนโดยรอบ จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง เจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 6)
- จัดให้มีการใช้ผ้าคลุมที่มิดชิด สำหรับรถบรรทุกหิน ทราย เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นปลิวออกมาจากการบรรทุกได้	โครงการจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกทุกคันที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษดิน เศษวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขณะการขนย้าย	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 9 , 43)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>3.7 การจราจร (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามพิกัด และให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบกและก้าขับให้ช้าลงด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ</li> <li>- ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางซำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<p>โครงการก้าขับให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกควบคุมน้ำหนักบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบกอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเส้นทางการขนส่ง และจัดให้มีป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. บริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการควบคุมความเร็วของรถ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ยังไม่พบความเสียหายของพื้นผิวถนนที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งสัญญาณไฟเตือน ไฟกระพริบ และป้ายจราจรชั่วคราวบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน</li> <li>- จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการอย่างชัดเจน</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ประจำทางเข้า-ออกโครงการ คอยอำนวยความสะดวกบริเวณเส้นทางจราจรด้านหน้าโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และสัญญาณไฟเตือนเขตก่อสร้างเพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการเกิดความระมัดระวัง</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3, 25, 26)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>3.7 การจราจร (ต่อ)</b> - รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด	โครงการกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกควบคุมน้ำหนักรถตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบกอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเส้นทางการขนส่ง และจัดให้มีป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. บริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นการควบคุมความเร็วของรถ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ยังไม่พบความเสียหายของพื้นผิวถนนที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) และถนนบริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลัก	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ประจำทางเข้า-ออกโครงการ คอยอำนวยความสะดวกบริเวณเส้นทางจราจรด้านหน้าโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และสัญญาณไฟเตือนเขตก่อสร้างเพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการเกิดความระมัดระวัง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3, 25, 26)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>3.7 การจราจร (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับจอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งห้ามไม่ให้จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้างบริเวณถนนซอยบ้านโจ้ (สุสานสันทรายมูล) และถนนบริเวณใกล้เคียงโครงการโดยเด็ดขาด</li> </ul>	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถภายในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินกิจกรรมของโครงการกีดขวางเส้นทางจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 43)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณจราจรตามรูปแบบและแนวทางการติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับการก่อสร้างโครงการ ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน</li> </ul>	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ประจำทางเข้า-ออกโครงการ คอยอำนวยความสะดวกบริเวณเส้นทางจราจรด้านหน้าโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และสัญญาณไฟเตือนเขตก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการเกิดความระมัดระวัง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3, 25, 26)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้</li> </ul>	โครงการได้กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่ให้อยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วน และกำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ของโครงการปฏิบัติตามประกาศเจ้าพนักงานจราจรกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทางสาธารณะร่วมกัน	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 ผลกระทบทางสังคม</b> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-	-
- อนุญาตให้นำให้พนักงานก่อสร้างพักค้างคืนในพื้นที่โครงการ เต็มขนาด แต่ทั้งนี้จัดให้มีคนงานประมาณ 2 คน ที่ทำหน้าที่ควบคุมสไตร์เวลากลางคืน นอกจากนี้จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประมาณ 2 คน ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีบ้านพักคนงาน ซึ่งอยู่นอกบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมสไตร์เวลากลางคืน พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) คอยดูแลรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 10 , 26, 28)
- จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุชื่อ บริษัทผู้รับเหมา ผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่บ้านพักคนงาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบบ้านพักอาศัยข้างเคียง เพื่อพูดคุยและแจ้งผู้พักอาศัย พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น กรณีคนงานกระทำการใดที่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ เจ้าหน้าที่จะทำการว่ากล่าวตักเตือนและลงโทษตามความเหมาะสม	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)</b> - สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการ ดังนี้ 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 2) จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV ใ้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ประจำโครงการ คอยอำนวยความสะดวกและติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามจุดต่างๆ เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง สำหรับกล้องวงจรปิด ยังไม่ได้ดำเนินการติดตั้ง ซึ่งคาดการณ์ว่าจะมีการดำเนินการในรอบถัดไป	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 26, 10)
- พิจารณาเลือกคนงานที่เป็นบุคคลในพื้นที่อันดับแรก โดยประชาสัมพันธ์การรับสมัครงานผ่านเทศบาลตำบลสันทรายหลวง ผู้นำชุมชน รวมทั้งติดป้ายรับสมัครพนักงานบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยลดการโยกย้ายของแรงงานต่างถิ่น	โครงการพิจารณาเลือกคนงานในพื้นที่เป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการกระจายรายได้ต่อท้องถิ่น และสะดวกต่อการพักอาศัยขณะปฏิบัติงานในแต่ละวัน	-	-
- โครงการจะต้องกำหนดให้มีระเบียบการปฏิบัติของคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง	โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงกฎระเบียบข้อบังคับบริเวณพื้นที่โครงการ ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้คนงานได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลความเรียบร้อยของคนงานให้อยู่ในกฎระเบียบที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16) ภาคผนวก ค3





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาเลือกคนงานที่เป็นบุคคลในพื้นที่อันดับแรก โดยประชาสัมพันธ์การรับสมัครงานผ่านเทศบาลตำบลสันทรายหลวง ผู้นำชุมชน รวมทั้งติดป้ายรับสมัครพนักงานบริเวณด้านหน้าโครงการ ส่วนแรงงานต่างถิ่นจะพิจารณาเป็นอันดับรองลงไป</li> </ul>	โครงการพิจารณาเลือกคนงานในพื้นที่เป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการกระจายรายได้ต่อท้องถิ่น และสะดวกต่อการพักอาศัยขณะปฏิบัติงานในแต่ละวัน	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดจ้างคนงานที่ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวกับสำนักงานบริหารแรงงานต่างด้าว เพื่อให้สามารถตรวจสอบประวัติคนงานได้</li> </ul>	โครงการจัดจ้างแรงงานต่างด้าวที่ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อดำเนินกิจกรรมของโครงการ และโครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงกฎระเบียบข้อบังคับบริเวณพื้นที่โครงการ ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้คนงานได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมความประพฤติของคนงานให้อยู่ในกฎระเบียบที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16) ภาคผนวก ค4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะต้องดูแลคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการ โดยระบุสีเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงาน พร้อมติดบัตรแสดงข้อมูลชื่อ สกุล รหัสคนงาน แขนงที่สังกัด รวมถึงการตรวจสภาพร่างกายว่าเป็นผู้ที่ปลอดสารเสพติด บันทึกลงเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมตรวจสอบได้เสมอ</li> </ul>	โครงการจัดให้มีเสื้อผ้าที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน และโครงการมีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกันการเกิดโรคติดต่อต่างๆ และปัญหาสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบระยะก่อสร้างที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบระยะก่อสร้างที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)</b> - กำหนดให้มีการจ้างงานและคัดเลือกแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น (กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว)	โครงการจัดจ้างแรงงานต่างด้าวที่ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อดำเนินกิจกรรมของโครงการ และโครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงกฎระเบียบข้อบังคับบริเวณพื้นที่โครงการ ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้คนงานได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมความประพฤติของคนงานให้อยู่ในกฎระเบียบที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ค4
- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจจะเป็นพาหะนำโรคได้ - โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลสุขอนามัยของคนงาน จัดระเบียบคนงาน รวมทั้งดูแลความสะอาดภายในบ้านพักคนงาน ตลอดจนจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงาน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมพนักงาน คอยให้ความรู้ความเข้าใจคนงานเกี่ยวกับสุขอนามัยที่ถูกต้อง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ โดยปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566) มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานประจำปี ทั้งนี้โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดโรคติดต่อต่างๆ และปัญหาสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-	ภาคผนวก ค4



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง</li> <li>- จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV ทั่วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการ</li> </ul>	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ประจำโครงการ คอยอำนวยความสะดวก และได้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามจุดต่างๆ เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และมีการติดตั้งกล้อง CCTV ทั่วรอบรอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อดูความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 10, 26 )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 2 ถัง/จุด และเพิ่มขึ้นตามชั้นที่มีการก่อสร้างโครงสร้างแล้วเสร็จ จำนวน 1 ถัง/ชั้น เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</li> </ul>	โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อความรวดเร็วต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรหน้างาน ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21, 23)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วน โดยติดป้ายห้ามสูบบุหรี่ไว้ในที่ห้ามสูบ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน</li> </ul>	โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บเชื้อเพลิงและวัตถุไวไฟต่างๆ ในบริเวณที่ห่างจากการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟ พร้อมทั้งติดป้ายห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่เห็นอย่างชัดเจน และจัดให้มีถังดับเพลิงตามพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วต่อการใช้งานขณะเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)</b> - ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละอันไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ถูกต้องทันที	โครงการได้มีการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงไว้บริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อความสะดวกต่อการใช้งานขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 23)
- จัดอบรมและซ้อมอพยพคนกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยติดต่อกับฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลสันทรายหลวงให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการปีละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ควบคุมดูแลให้คนงานปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง โดยจัดกิจกรรม Safety Talk ทุกเช้าก่อนการปฏิบัติงาน เพื่ออธิบายถึงการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยขณะปฏิบัติงานและเหตุการณ์หรืออันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งได้ติดป้ายหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานต่างๆ และป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และจัดให้มีถังดับเพลิงตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อความรวดเร็วต่อการใช้งาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21, 23, 24, 27)
<b>4.2 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจท้องถิ่น</b> - ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข</b> 1. สุขภาพประชาชนโดยรอบ 1.1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน ภายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่าง เสร้งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านภายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-	-
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ระบุในหัวข้อ 1.2 เรื่องคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องคุณภาพอากาศอย่าง เสร้งครัด	-	-
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ระบุในหัวข้อ 1.3 เรื่องเสียง อย่างเคร่งครัด	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องเสียงอย่างเคร่งครัด	-	-
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องความสั่นสะเทือนอย่าง เสร้งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</p> <p>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</p> <p>1. สุขภาพประชาชนโดยรอบ (ต่อ)</p> <p>1.1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ต่อ)</p> <p>- ก่อนก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัท ผู้รับเหมา แจ้งอาคาร/ร้านค้าข้างเคียง พร้อมทั้งให้หมายเลข โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที</p>	<p>โครงการได้มีการสำรวจสภาพบ้านพักอาศัยข้างเคียงก่อนการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลเปรียบเทียบหลังจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ หรือหากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการระหว่างการดำเนินกิจกรรมต่างๆ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบบ้านพักอาศัยข้างเคียง โดยเข้าพูดคุยชี้แจงแผนการดำเนินงาน และสำรวจผลกระทบหรือความเสียหายของการดำเนินกิจกรรม ทั้งนี้หากมีการร้องเรียนผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรม จะมีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าตรวจสอบและหากพบว่าผลกระทบที่ได้รับเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการจริง โครงการจะดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบที่ได้รับโดยทันที</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b> 1. สุขภาพประชาชนโดยรอบ (ต่อ) 1.1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ต่อ) - จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน	โครงการได้ติดตั้ง Metal Sheet เป็นรั้วชั่วคราว รอบบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อแสดงขอบเขตของพื้นที่โครงการ และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง พร้อมทั้งได้ติดป้ายห้ามบุคคลภายนอกเข้าก่อนได้รับอนุญาตบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1, 2)
- บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ประจำโครงการ คอยอำนวยความสะดวกต่อบุคคลที่เข้า-ออกโครงการ และได้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงาน ล่วงเวลา และเพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 10, 26)
- การติดตั้งเครนจะต้องมีวิศวกรวิชาชีพเป็นผู้รับรอง รวมทั้งวิศวกรผู้ควบคุมการติดตั้งต้องมีคุณสมบัติ เช่น ผ่านการฝึกอบรมก่อนการปฏิบัติงาน เป็นต้น	โครงการมีการดำเนินงานอย่างถูกต้องก่อนติดตั้งทาวเวอร์เครน เพื่อความปลอดภัยในการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b> 1. สุขภาพประชาชนโดยรอบ (ต่อ) 1.1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ต่อ) - จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนา กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	โครงการได้จัดทำกรมธรรม์ประกันภัย ของบริษัท ภัยประกันภัย จำกัด (มหาชน) โดยจะคุ้มครอง ในเรื่องผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และครอบคลุม ถึงการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตและความเสียหายของ ทรัพย์สินจากการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการยังไม่มี การติดตามกรมธรรม์ไว้ใน บริเวณพื้นที่โครงการ แต่มีการประชาสัมพันธ์ให้ คนงาน และบ้านพักอาศัยข้างเคียงรับทราบ กรณี ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของ โครงการ	-	ภาคผนวก ค5
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดูแล ควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ อย่างเคร่งครัด	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ตรวจเช็คการปฏิบัติงาน และคอยควบคุมคนงาน ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ อย่างเคร่งครัด	-	-





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b> 1. สุขภาพประชาชนโดยรอบ (ต่อ) 1.1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ต่อ) - จัดให้มีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และแสดงผลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อนำผลดังกล่าวมาตรวจประเมินประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมต่อไป	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข ขั้นตอนการทำงานให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยมีการติดตั้งป้ายแสดงสถิติความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 13)
- ติดตั้งกล่องวงจรปิดภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณเหนือรั้วโครงการ เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง - จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืนส่องรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ประจำโครงการ คอยอำนวยความสะดวก และได้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามจุดต่างๆ โดยทางโครงการมีการติดตั้งกล่องวงจรปิด เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยและดูความเรียบร้อยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 10, 26)
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.7 เรื่องการจราจร อย่างเคร่งครัด	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจราจรอย่างเคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p><b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b></p> <p><b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b></p> <p>1. สุขภาพประชาชนโดยรอบ (ต่อ)</p> <p>1.2 บริเวณบ้านพักคนงาน (ภายนอกโครงการ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน ความสูง 2 เมตร และกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน จำนวน 1 จุด เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีรั้วล้อมรอบบริเวณบ้านพักคนงาน และจัดให้มีทางเข้า-ออก 1 จุด โดยมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการเข้า-ออกบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อห้ามไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณบ้านพักคนงานหากไม่จำเป็น และป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาพักอาศัย</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 28)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกฎข้อบังคับในการเข้าพักอาศัย พร้อมทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจตรา และควบคุมกฎระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงและคนอื่นที่อยู่ร่วมกัน อาทิเช่น ห้ามดื่มสุรา/เสพและจำหน่ายยาเสพติด ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยอื่น เช่น เปิดเครื่องเสียงดังเกินไป และห้ามคนงานออกจากบ้านพักยามวิกาล เวลา 23.00-07.00 น. (ยกเว้นกรณีได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง) เป็นต้น</li> </ul>	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลความประพฤติของคนงาน และตรวจสอบความเรียบร้อยของบ้านพักคนงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมและเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยมีกฎระเบียบบ้านพักคนงาน เพื่อให้คนงานประพฤติตนให้ถูกต้องและเหมาะสม</p>	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b> 1. สุขภาพประชาชนโดยรอบ (ต่อ) 1.2 บริเวณบ้านพักคนงาน (ภายนอกโครงการ) (ต่อ) - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงานตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) โดยมีข้อกำหนด อาทิเช่น 1) จัดให้มีห้องพักคนงานตามจำนวนคนงานของบ้านพักคนงานแต่ละแห่ง โดยคิดอัตราคนงาน จำนวน 2 คน/1 ห้อง 2) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่างในเวลากลางคืนส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ	โครงการจัดให้มีบ้านพักคนงานบริเวณภายนอกโครงการ โดยห้องพักมีจำนวนเพียงพอต่อการพักอาศัยของคนงานในปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566) และจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม ไฟฟ้าส่องสว่าง และอื่นๆ ซึ่งมีความเพียงพอต่อการใช้งานของคนงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 28)
3) ให้จัดเตรียมหัวฉีดน้ำดับเพลิงมือถือแบบแห้งอย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะห่างไม่เกิน 45 เมตร	โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงตามจุดต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงาน สำหรับใช้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b> 2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก เช่น บริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน การผสมคอนกรีตที่มีการผสมปูนซีเมนต์ ฯลฯ จะต้องใส่หน้ากากกรองอนุภาคตลอดช่วงเวลาที่ทำงานที่สามารถป้องกันไม่ให้ได้รับปริมาณฝุ่นละอองในระบบทางเดินหายใจ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรหน้างาน คอยควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง โดยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับประเภทของงานที่ปฏิบัติในขณะนั้น เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยได้ติดป้ายเตือน/ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยตามจุดต่างๆ เพื่อให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 31, 32, 36,37) ภาคผนวก ค2
- ควบคุมให้มีการเปิดและใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น	โครงการจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงาน คอยกำกับและควบคุมคนงานให้เปิดหน้าดินและใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการทำงานในส่วนอื่นๆ ภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ค2
- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ หากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมากซึ่งจะพิจารณาตามความเหมาะสมตามสภาพหน้างานต่อไป	โครงการจัดให้มีคนงานคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการวันละ 2 ครั้ง หรือทุกครั้งที่มีการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เพื่อป้องกัน/ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 38)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b> 2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง	โครงการจัดให้มีป้ายควบคุมความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. บริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการควบคุมความเร็วของรถ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)
- จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานอย่างครบถ้วน - จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี - กำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู (Ear muff) ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง โดยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสม กับประเภทของงานที่ปฏิบัติในขณะนั้น เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยได้ติดป้ายเตือน/ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยตามจุดต่างๆ เพื่อให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8, 15, 31)
- กำหนดระยะเวลาทำงานของคนงานก่อสร้างให้เหมาะสมกับระดับเสียงที่คนงานก่อสร้างจะได้รับ เช่น กรณีที่คนงานทำงานในที่ที่มีระดับเสียงดังครบตามชั่วโมงการทำงานที่กำหนด หัวหน้าคนงานจะต้องหมุนเวียนคนงานไปปฏิบัติงาน ณ บริเวณอื่น เป็นต้น	โครงการได้กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยควบคุมตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b> 2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - กำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำหรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง	โครงการจัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมงาน ควบคุมคนงานขณะปฏิบัติงานไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกัน เพื่อควบคุมระดับเสียงไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	-	ภาคผนวก ค2
- ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อลดเสียงก่อนเข้าทำงานบริเวณที่มีเสียงดัง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง โดยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับประเภทของงานที่ปฏิบัติในขณะนั้น เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยได้ติดป้ายเตือน/ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยตามจุดต่างๆ เพื่อให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8, 15, 31)
<b>มาตรการควบคุมที่แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน</b> - ใช้วัสดุป้องกันการสั่นสะเทือนรองไว้ใต้เครื่องจักร เช่น เครื่องชุดเจาะ - ใช้วัสดุป้องกันและดูดซับการสั่นสะเทือนหุ้มเครื่องมือ	โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพจากการดำเนินงานของคนงาน	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b> 2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) <u>มาตรการควบคุมที่แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน (ต่อ)</u> - ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ - โครงการต้องตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และปลอดภัยตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสม และตรวจสอบปรับปรุงเป็นประจำทุกเดือน	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องจักรตามระยะเวลาการใช้งาน เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร และลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	-	ภาคผนวก ค6
<u>มาตรการป้องกันและควบคุมที่ตัวบุคคล</u> - กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงาน ที่ต้องทำงานกับเครื่องจักรที่อาจได้รับความสั่นสะเทือนอันอาจเป็นอันตราย โดยกำหนดเวลาการทำงานปกติไม่เกิน 8 ชั่วโมง หรือกำหนดให้มีการพักในระหว่างทำงาน โดยพัก 20 นาที ต่อการทำงานล่วงเวลา 2 ชั่วโมง	โครงการได้กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยควบคุมตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน	-	-
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้วัสดุทำเบาะที่นั่งสำหรับชุดเจาะตรวจสอบการทำงานของคนงานที่ใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด - ตรวจสอบการทำงานของคนงานที่ใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง โดยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับประเภทของงานที่ปฏิบัติในขณะนั้น เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยได้ติดป้ายเตือน/ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยตามจุดต่างๆ เพื่อให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8, 15, 31)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b> 2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น (กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว)	โครงการจัดจ้างแรงงานต่างด้าวที่ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อดำเนินกิจกรรมของโครงการ และโครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงกฎระเบียบข้อบังคับบริเวณพื้นที่โครงการ ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้คนงานได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมความประพฤติของคนงานให้อยู่ในกฎระเบียบที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16) ภาคผนวก ค4
- กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจเป็นพาหะนำโรคได้ - จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขภาพของ ตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำสะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยให้ความรู้ความเข้าใจคนงานเกี่ยวกับ สุขอนามัยที่ถูกต้อง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณบ้านพักคนงาน อย่างสม่ำเสมอ โดยปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566) ยังมีการตรวจโควิด 19 ทุกสัปดาห์ ทั้งนี้โครงการมีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและมีการตรวจสุขภาพประจำปีเป็นประจำ ทุกปี เพื่อป้องกันการเกิดโรคติดต่อต่างๆ และ ปัญหาสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-	ภาคผนวก ค4





ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</b> 2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) - ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	โครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงกฎระเบียบข้อบังคับ บริเวณพื้นที่โครงการ ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้คนงานได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมความเรียบร้อยของคนงานให้อยู่ในกฎระเบียบที่กำหนดไว้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16) ภาคผนวก ค3
- กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาด ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในบ้านพักคนงาน แต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาด ห้องพักทุกสัปดาห์	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยให้ความรู้ความเข้าใจคนงานเกี่ยวกับ สุขอนามัยที่ถูกต้อง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณบ้านพักคนงาน อย่างสม่ำเสมอ พร้อมกำชับให้คนงานทำความสะอาดห้องพักเป็นประจำทุกสัปดาห์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 32)
- จัดหาผู้ใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้	โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ น้ำใช้ ท่อ/รางระบายน้ำชั่วคราว ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ภาชนะรองรับมูลฝอย ซึ่งมีความเพียงพอต่อปริมาณของคนงานในปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566) โดยจัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความเรียบร้อยเป็นประจำวัน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14, 17, 18, 19,22)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</p> <p>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</p> <p>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>- ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p>	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยให้ความรู้ความเข้าใจคนงานเกี่ยวกับสุขอนามัยที่ถูกต้อง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ โดยปัจจุบัน (เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566) มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานประจำปี เพื่อป้องกันการเกิดโรคติดต่อต่างๆ และปัญหาสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</p>	-	ภาคผนวก ค4



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</p> <p>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</p> <p>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>- อำนาจความสะดวกให้เจ้าหน้าที่กรณีที่มีโรคระบาด นอกจากนี้โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยให้กับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1) โครงการจะจัดทำผังบุคลากรทางด้านความปลอดภัยประจำโครงการ ในผังจะต้องแสดงเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ที่ได้รับอนุญาต เจ้าหน้าที่บริหารความปลอดภัย และผังบุคลากรประจำหน่วยงานก่อสร้าง พร้อมทั้งทั้งหน้าที่ (Job Description) เพื่อวางแผนงานด้านบริหารงานความปลอดภัย และสุขภาพพร้อมทั้งระบุหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร</p>	โครงการได้ติดตั้งผังบุคลากรทางด้านความปลอดภัยประจำโครงการบริเวณที่เห็นได้ชัดเจนเพื่อให้คนงานและบุคคลภายนอกทราบรายละเอียดของเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานด้านความปลอดภัย	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</p> <p>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</p> <p>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>2) โครงการจะต้องอบรมพนักงานทุกระดับทั้งก่อนเข้าทำงาน ขณะทำงาน เพื่อให้ทุกคนเข้าใจในเรื่องความปลอดภัย ประจำหน่วยงานก่อสร้าง เพื่อป้องกัน (Preventive) อุบัติเหตุ หรืออุบัติภัยต่อสุขภาพ และทรัพย์สินของ หน่วยงาน ดังนี้</p> <p>2.1) จัดให้มีการอบรมพนักงานก่อนเข้ามาเป็นพนักงาน ในหน่วยงานก่อสร้าง (Safety Orientation) ซึ่งจะ ประกอบด้วยอุปกรณ์ป้องกันภัยประจำตัว เช่น หมวก แวนตา และเข็มขัดนิรภัย การติดบัตรผ่าน เข้า-ออกหน่วยงานก่อสร้าง การเข้าร่วม Morning Talk เพื่อให้พนักงานใหม่ได้เข้าใจกฎระเบียบในการ รักษาความปลอดภัยและสุขภาพประจำหน่วยงาน ก่อสร้าง</p>	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ควบคุมดูแลให้คนงานปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับประเภทของงานที่ปฏิบัติ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดำเนิน กิจกรรม Safety Talk ทุกเข้าก่อนการปฏิบัติงาน เพื่ออธิบายถึงการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยขณะ ปฏิบัติงานและเหตุการณ์หรืออันตรายต่างๆ ที่อาจ เกิดขึ้น</p>	-	<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 8, 15, 16, 27, 31)</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</p> <p>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</p> <p>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>2.2) จัดให้มีการประชุมพนักงานก่อนเริ่มทำงานทุกเช้า พร้อมกับการออกกำลังกายในทุกๆ เช้าก่อนเริ่มทำ ผู้จัดการด้านความปลอดภัย (Safety Manager) ต้องทำการประชุมพนักงานทุกคน เพื่อแจ้งเตือนและ อบรมเรื่องความปลอดภัยทุกเช้า เพื่อให้พนักงาน เกิดความระมัดระวังและรับทราบเหตุการณ์ก่อสร้าง ที่ต้องระมัดระวัง หลังจากประชุมเสร็จก็ให้ร่วมกัน ออกกำลังกาย เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกาย ก่อนทำงาน</p>	<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ควบคุมดูแลให้คนงานปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับประเภทของงานที่ปฏิบัติ โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ดำเนิน กิจกรรม Safety Talk ทุกเช้าก่อนการปฏิบัติงาน เพื่ออธิบายถึงการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยขณะ ปฏิบัติงานและเหตุการณ์หรืออันตรายต่างๆ ที่อาจ เกิดขึ้น</p>	-	<p>ภาคผนวก ข (รูปที่ 8, 15, 16, 27, 31)</p>



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</p> <p>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</p> <p>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>2.3) จัดให้มีการประชุม Safety Meeting ทุกๆ สัปดาห์ โดยฝ่ายความปลอดภัยและฝ่ายก่อสร้างจะต้องร่วม การประชุมด้านความปลอดภัยประจำสัปดาห์ของ โครงการ ได้แก่ จำนวนชั่วโมงความปลอดภัย อุบัติเหตุหรือความเสี่ยงของอุบัติเหตุ (Incident, Accident) การก่อสร้างที่สำคัญๆ และมีความเสี่ยง เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Assessment) พร้อมทั้งเสนอวิธีการก่อสร้างที่เสี่ยงหรือป้องกัน ความเสี่ยง (Construction Method)</p> <p>2.4) จัดให้มีการเดินตรวจหน่วยงานก่อสร้างของฝ่าย ความปลอดภัยและฝ่ายก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์ โดย ฝ่ายความปลอดภัยและฝ่ายก่อสร้างจะต้องร่วมกัน เดินตรวจพื้นที่ก่อสร้างเพื่อตรวจสอบความสะอาด สุขอนามัย ความปลอดภัยประจำหน่วยงาน และ กำหนดให้แก้ไขในด้านต่างๆ ที่มีความเสี่ยงต่อ สุขภาพและความปลอดภัย</p>	<p>โครงการจัดให้มีการประชุม Safety Meeting เป็น ประจำทุกสัปดาห์ เพื่อวางแผนงานด้านความ ปลอดภัย หรือการดำเนินงานที่ลดผลกระทบต่อ คนงานและพื้นที่ข้างเคียงให้มากที่สุด และ วิเคราะห์ความเสี่ยงของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัย (จป.) คอยตรวจสอบการปฏิบัติงานของ คนงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันและ ลดการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินงาน</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 27)



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</p> <p>4.3 ผลกระทบด้านสาธารณสุข (ต่อ)</p> <p>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>2.5) จัดให้มีการเสนอวิธีการก่อสร้างเพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยง ฝ่ายก่อสร้างจะต้องเสนอแผนของการก่อสร้าง และแผนวิเคราะห์ ความเสี่ยง (Construction Method &amp; Risk Assessment) ให้ ฝ่าย ความปลอดภัยพิจารณาเพื่อกำหนดวิธีการก่อสร้างให้ปลอดภัยก่อนที่จะเริ่มทำงานก่อสร้างจริง</p>	<p>โครงการจัดให้มีการประชุม Safety Meeting เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อวางแผนงานด้านความปลอดภัย หรือการดำเนินงานที่ลดผลกระทบต่อคนงานและพื้นที่ข้างเคียงให้มากที่สุด และวิเคราะห์ความเสี่ยงของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยตรวจสอบการปฏิบัติงานของคนงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการดำเนินงาน</p>	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 27)
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.3 ข้อ 2 เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่อง อาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	-	-



ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
<p>5. การต้านทานการเกิดแผ่นดินไหว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้สามารถรับแรงต้านข้าง แรงลม และแรงแผ่นดินไหว ตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคาร โดยออกแบบค้ำึงถึงกำลังรับ น้ำหนักของอาคาร (Strength Design) และออกแบบให้มี สภาพะใช้งานที่เหมาะสม (Serviceability Design) โดยควบคุม การแอ่นตัวของอาคารให้อยู่ในพิสัยควบคุมที่กำหนดไว้ตาม มาตรฐานการออกแบบโครงสร้าง เพื่อให้สอดคล้องกับ ข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว โดยในการออกแบบใช้การ วิเคราะห์ด้วยวิธีคำนวณเชิงพลศาสตร์</li> </ul>	<p>โครงการได้ออกแบบอาคารให้สามารถรับแรงต้าน ทานด้านข้างแรงลม และแรงแผ่นดินไหว โดยมี เจ้าหน้าที่วิศวกรประจำโครงการควบคุมการ ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	-	ภาคผนวก ค1, ค2
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดการตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดชนิดหรือประเภท อาคาร หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการตรวจสอบงาน ออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้างอาคาร พ.ศ. 2550 ที่ระบุ “ข้อ 2 การตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณ ส่วนต่างๆ ของโครงสร้างอาคารให้กระทำโดยผู้ได้รับอนุญาต ให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับสามัญวิศวกร ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร”</li> </ul>	<p>โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยมีเจ้าหน้าที่วิศวกรประจำโครงการควบคุมการ ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	-	ภาคผนวก ค1, ค2





## บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



## ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป ความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งนี้เจ้าของโครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งมีขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
พื้นที่โครงการ	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน, ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ , ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ , ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ , ก๊าซไฮโดรคาร์บอน	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ระดับเสียง , ความสั่นสะเทือน	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	คุณภาพน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
พื้นที่อ่อนไหว (คริสตจักรใน พระคุณ)	ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน, ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ , ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ , ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ , ก๊าซไฮโดรคาร์บอน	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	ระดับเสียง	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

**ตารางที่ 4-2** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Chiangmai One (ระยะก่อสร้าง) บริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1</b> ฝุ่นละออง - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลตรวจวัด ทุก สัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ ในช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัด TSP และ PM-10 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) แสดงรายละเอียดดัง <b>ตารางที่ 4-3</b>	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>1.1 ฝุ่นละออง (ต่อ)</b> - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )	- ภายในคริสตจักรในพระคุณ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ ในช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัด TSP และ PM-10 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-4	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>1.2 มลพิษทางอากาศ</b> - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> )	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ ในช่วงงาน โครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัด CO, HC, NO <sub>2</sub> และ SO <sub>2</sub> 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-5 ถึงตารางที่ 4-8	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b> <b>1.2 มลพิษทางอากาศ (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>- ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)</li> <li>- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> </ul>	- ภายในคริสตจักรในพระคุณ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ ในช่วงงาน โครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัด CO, HC, NO <sub>2</sub> และ SO <sub>2</sub> 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-5 ถึงตารางที่ 4-8	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. เสียง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย (<math>L_{eq}</math>) 24 ชั่วโมง</li> <li>- ค่าระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงรบกวน</li> </ul>	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการในช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงรบกวน 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-9	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. เสียง (ต่อ)	- ภายใน คริสตจักรใน พระคุณ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ที่เอ็นพี เอ็นไวรอน मेंท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ ในช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงาน ตกแต่งภายใน ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียง รบกวน 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-10	-





ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3 ความสั่นสะเทือน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul>	โครงการได้จัดจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ ในช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) แสดงรายละเอียดดัง ตารางที่ 4-1 1	
<b>4 การพังทลายของดิน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือร่องรอยจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul>	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความมั่นคงและแข็งแรงของรั้วชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินขณะดำเนินการก่อสร้าง และจัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบบ้านพักบ้านพักอาศัยข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตาม/เฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>5. น้ำใช้</b> - การตรวจวัดของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของเส้นท่อประปาอย่างสม่ำเสมอ หากพบการแตก รั่ว ซึม และชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที	-
- การทำความสะอาด	- ถังเก็บน้ำใช้	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพของถังสำรองน้ำใช้อย่างสม่ำเสมอ หากพบการแตก รั่ว ซึม และชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข
<b>6. น้ำเสีย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD</li> <li>- Suspended Solids</li> <li>- Settleable Solids</li> <li>- Total Dissolved Solids</li> <li>- Sulfide</li> <li>- TKN</li> <li>- Fat Oil &amp; Greas</li> <li>- Total Coliform Bacteria</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> <li>- COD</li> </ul>	- ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้จ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการในช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 1 ครั้ง/เดือน โดยแสดงรายละเอียดดัง <b>ตารางที่ 4-12</b>	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>6. น้ำเสีย (ต่อ)</b> - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ กรณีมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบบ้านพักบ้านพักอาศัยข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตาม/เฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-
- DO - BOD - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - NH <sub>3</sub> -N	- ลำเหมืองไ้	- ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยได้จ้างบริษัท ทีเอ็นพีเอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด เข้าดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณลำเหมืองไ้ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>7. ห้องส้วมคนงาน</b> - ความสะอาดของห้องส้วมคนงานก่อสร้าง - ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วมเพื่อให้ห้องส้วมสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีคนงานสำหรับทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน หรือทุกครั้งที่เกิดความสกปรกของพื้น โดยจะใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในการทำมาสะอาด เพื่อล้างทำความสะอาดสิ่งสกปรก ลดการอุดตันของท่อ และป้องกันการเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ต่อการใช้งานในครั้งถัดไป	-
<b>8. การระบายน้ำ</b> - การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก	- บ่อพักน้ำภายในโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบ่อพักน้ำ และราง/ท่อระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตันของเศษดิน เศษวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ	-
<b>9. การจัดการมูลฝอย</b> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีคนงานคอยตรวจสอบความเรียบร้อยและเปลี่ยนถ่ายภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำทุกวันหลังเลิกงาน หรือเมื่อภาชนะเต็ม และกวาดทำความสะอาดทุกครั้งหลังหน่วยงานภายนอกเข้ามาเก็บขน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>10. ระบบไฟฟ้า</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- อุปกรณ์ไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากเกิดเหตุขัดข้องจากกระแสไฟฟ้าลัดวงจร จะมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการควบคุมสถานการณ์ให้อยู่ในความเรียบร้อยโดยเร็ว พร้อมทั้งมีการติดหมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานต่างๆ และแผนฉุกเฉินในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	-
<b>11. การป้องกันอัคคีภัย</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ถังดับเพลิงเคมี - ถังดับเพลิงเคมี	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อความรวดเร็วต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ตรวจเช็คสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>11. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b> - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตำแหน่งของป้ายต่างๆ ให้อยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการยังไม่มีป้ายแสดงการหนีไฟ มีเพียงป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งติดไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	-
<b>12. การจราจร</b> - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายชื่อโครงการ และป้ายทิศทางจราจรต่างๆ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตำแหน่งของป้ายต่างๆ ให้อยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-
<b>13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> - สภาพพร้อมใช้งานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องจักรก่อนปฏิบัติงานในแต่ละวัน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะการใช้งาน	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> - สภาพความสมบูรณ์ของรั้ว Mesh Sheet และ Chain Link	- พื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพรั้วชั่วคราวของโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ หากพบการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที	-
- สภาพความสมบูรณ์ของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)	- พื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการได้มีการดำเนินการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ประจำโครงการคอยอำนวยความสะดวก และได้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามจุดต่างๆ เพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-
- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- เครื่องจักรอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งาน/บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อยืดอายุและรักษาประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร	-





ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข
<b>13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลื่นไหล	- บ้ายแนะนำการทำงาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตำแหน่งของบ้ายต่างๆ ให้อยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-
- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย โรคอุจจาระร่วง และโรคคอติด เป็นต้น	- คนงานก่อสร้าง	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	โครงการมีการตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกันการเกิดโรคติดต่อต่างๆ และปัญหาสุขภาพจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-
- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะ การเกิดผลที่เกิดและวิธีการ	- คนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) คอยตรวจสอบและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้ระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ยังไม่พบการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> - ความรู้ความเข้าใจของพนักงานในการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์	- คนงานก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่วิศวกรควบคุมหน้างาน ควบคุมดูแลให้คนงานปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง โดยจัดกิจกรรม Safety Talk ทุกเช้าก่อนการปฏิบัติงาน เพื่ออธิบายถึงการใช้อุปกรณ์ให้ปลอดภัยขณะการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	-
- ความสะอาดของห้องส้วมและการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม	- คนงานก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีคนงานสำหรับทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน หรือทุกครั้งที่เกิดความสกปรกของพื้น โดยจะใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในการทำความสะอาด เพื่อล้างทำความสะอาดสิ่งสกปรก ลดการอุดตันของท่อ และป้องกันการเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ต่อการใช้งานในครั้งถัดไป	-



ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข
<b>14. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน</b> - สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ของ ประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ผู้พักอาศัยบ้าน/อาคารข้างเคียง - บ้านที่ตั้งอยู่ถัดจากอาคาร/บ้านติดโครงการในระยะ 100 เมตรจากแนวเขตที่ดินโครงการ - พื้นที่อ่อนไหว - พื้นที่ในแนวเส้นทางขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในระยะ 100 เมตรจากพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจรถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร	ทางโครงการมีการเดินสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยรอบพื้นที่โครงการ	-



#### 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) โครงการ Chiangmai One (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ในระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง บริเวณพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 สำหรับบริเวณคริสตจักรในพระคุณ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-3 ถึง ตารางที่ 4-4



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

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
พื้นที่ โครงการ (โครงสร้าง)	20-21/01/2566	0.0662	0.0364
	17-18/02/2566	0.0507	0.0243
	30-31/03/2566	0.0495	0.0294
	30/04-01/05/2566	0.0599	0.0304
	28-29/05/2566	0.0633	0.0303
มาตรฐาน		0.33 <sup>(1)</sup>	0.12 <sup>(1)</sup>

มาตรฐาน : <sup>(1)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

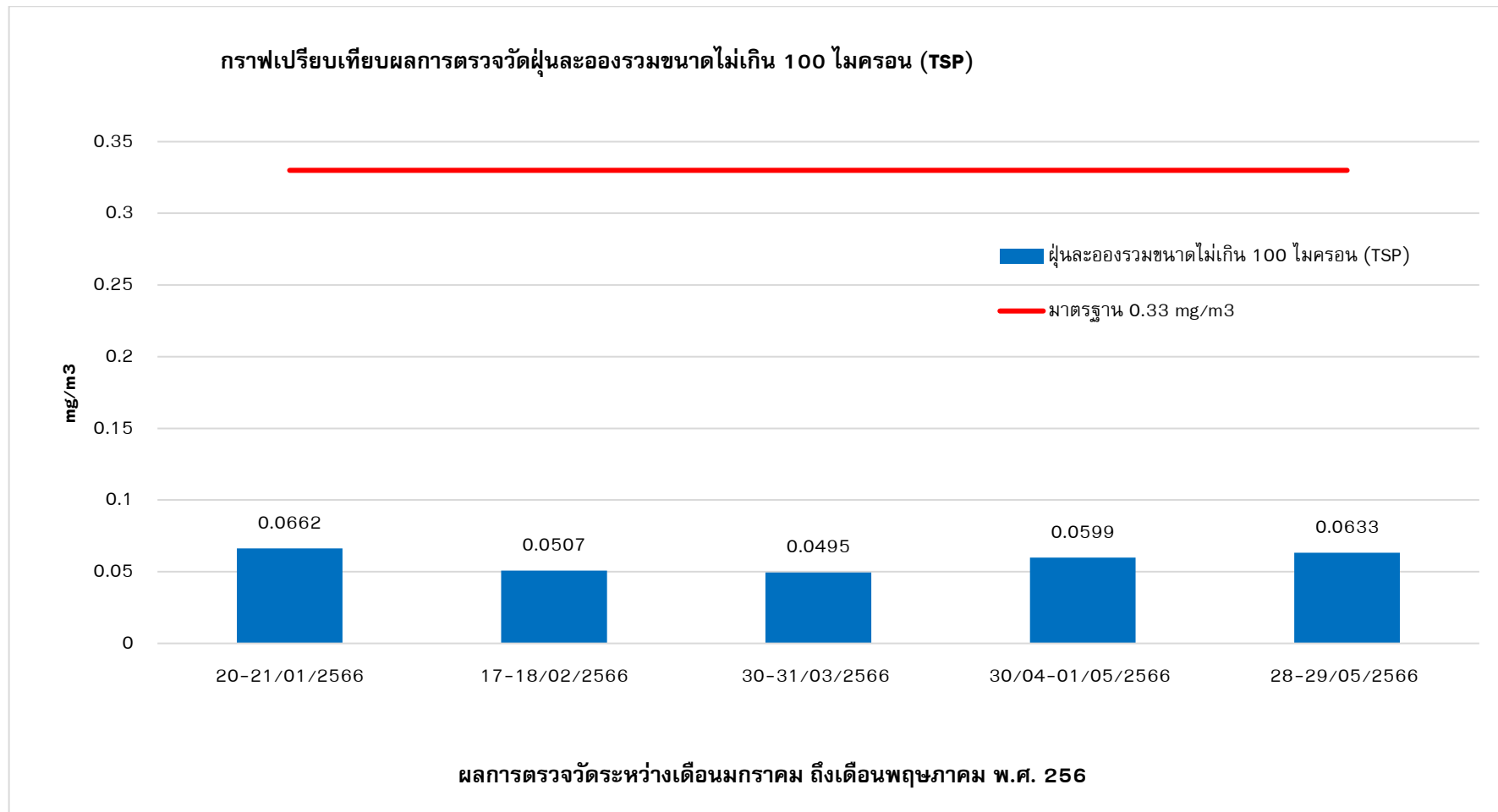


**ตารางที่ 4-4** ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณคริสจักรในพระคุณ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
		ฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
คริสตจักร ในพระคุณ	20-21/01/2566	0.0249	0.0149
	17-18/02/2566	0.0270	0.0181
	30-31/03/2566	0.0253	0.0175
	30/04-01/05/2566	0.0304	0.0158
	28-29/05/2566	0.0327	0.0140
มาตรฐาน		0.33 <sup>(1)</sup>	0.12 <sup>(1)</sup>

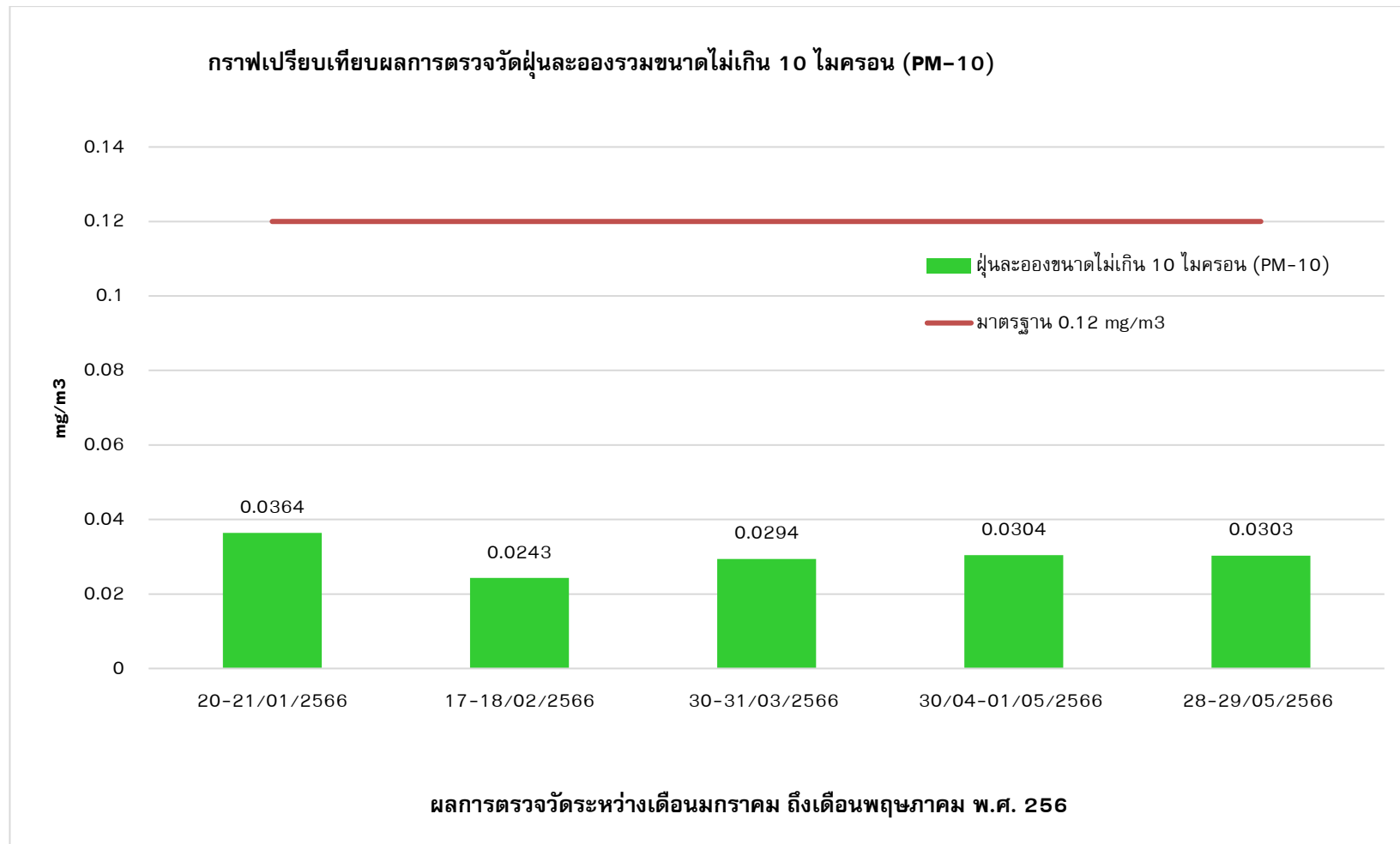
มาตรฐาน : <sup>(1)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





**รูปที่ 4-1** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการ

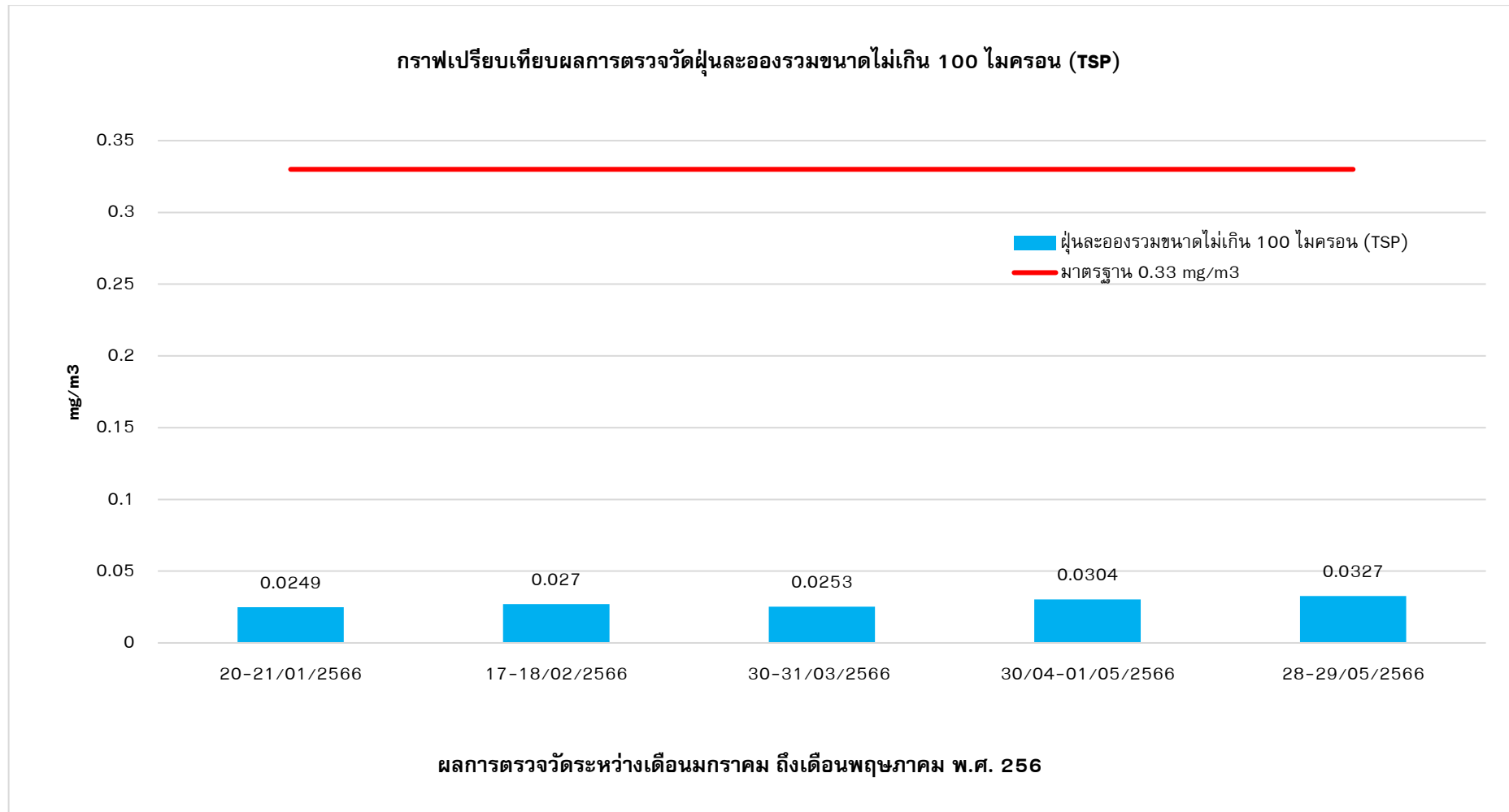




**รูปที่ 4-2** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ

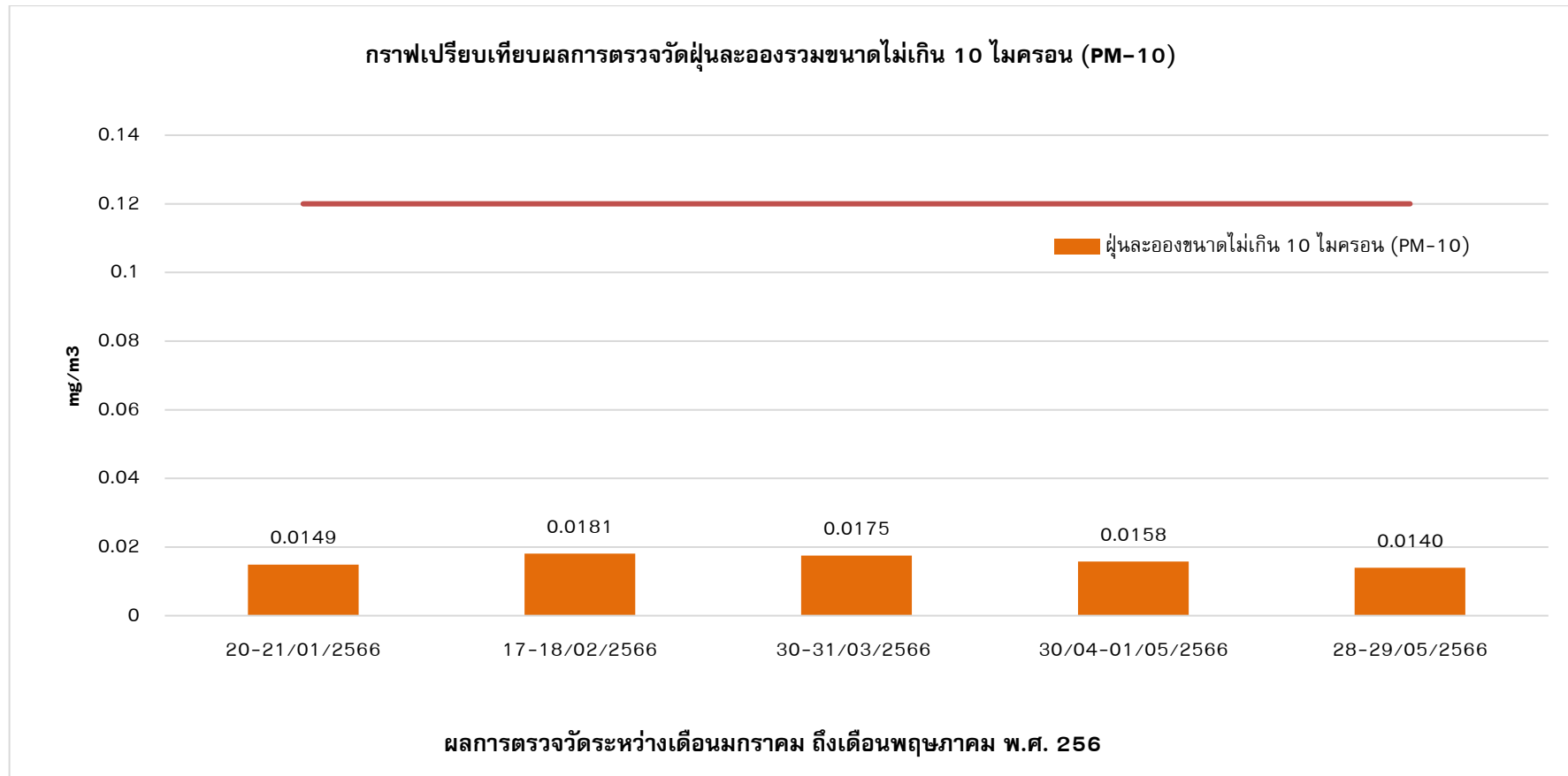






**รูปที่ 4-3** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) บริเวณคริสจักรในพระคุณ





**รูปที่ 4-4** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณศรีจักรในพระคุณ



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

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-5

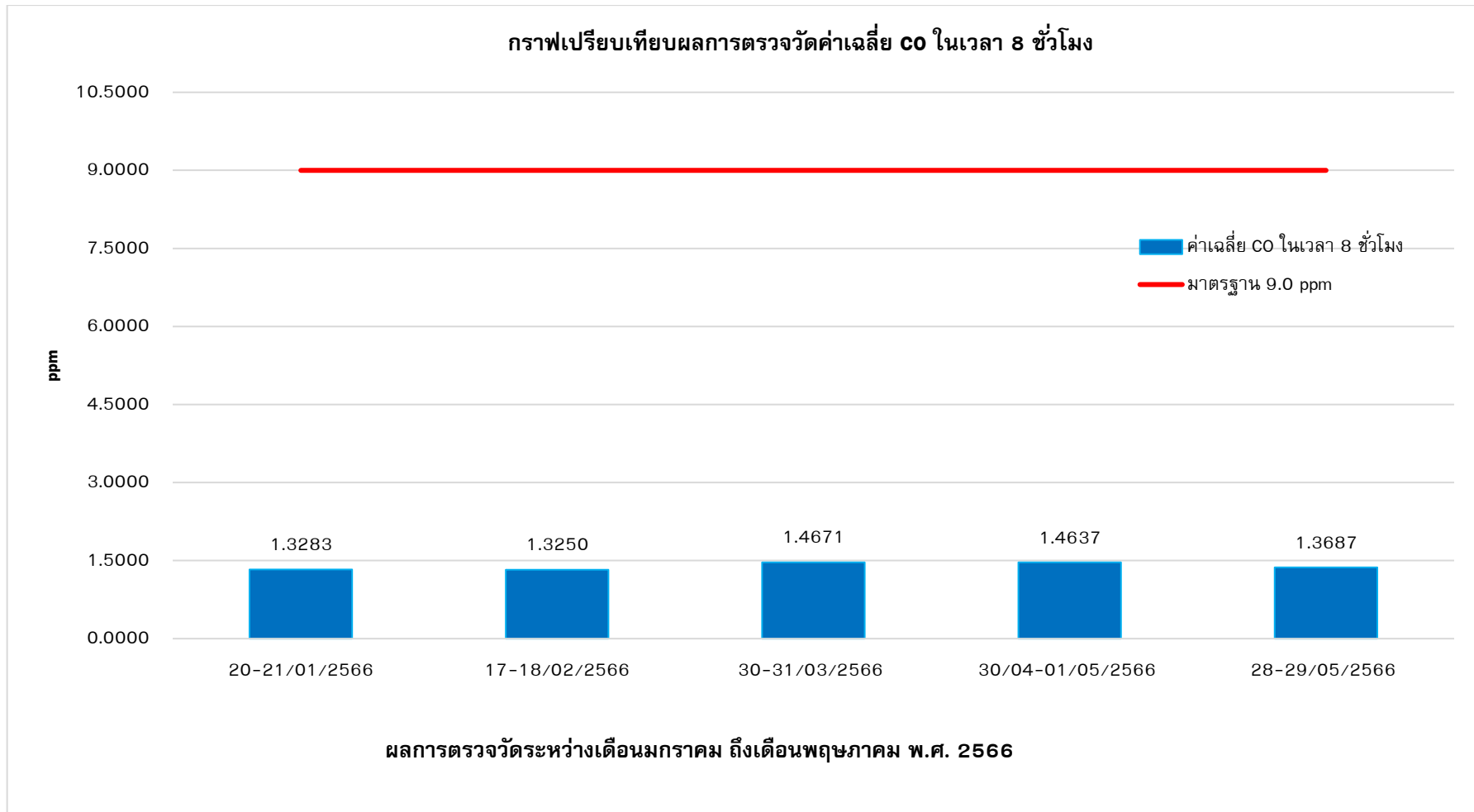
ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 8 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย CO ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ	20-21/01/2566	1.3283	1.4240
	17-18/02/2566	1.3250	1.4200
	30-31/03/2566	1.4671	1.7570
	30/04-01/05/2566	1.4637	1.7500
	28-29/05/2566	1.3687	1.4300
คริสตจักรในพระคุณ	20-21/01/2566	0.8373	0.8830
	17-18/02/2566	0.8324	0.8800
	30-31/03/2566	1.1204	1.1770
	30/04-01/05/2566	1.1137	1.1650
	28-29/05/2566	0.9530	1.0000
มาตรฐาน		9.0	30.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

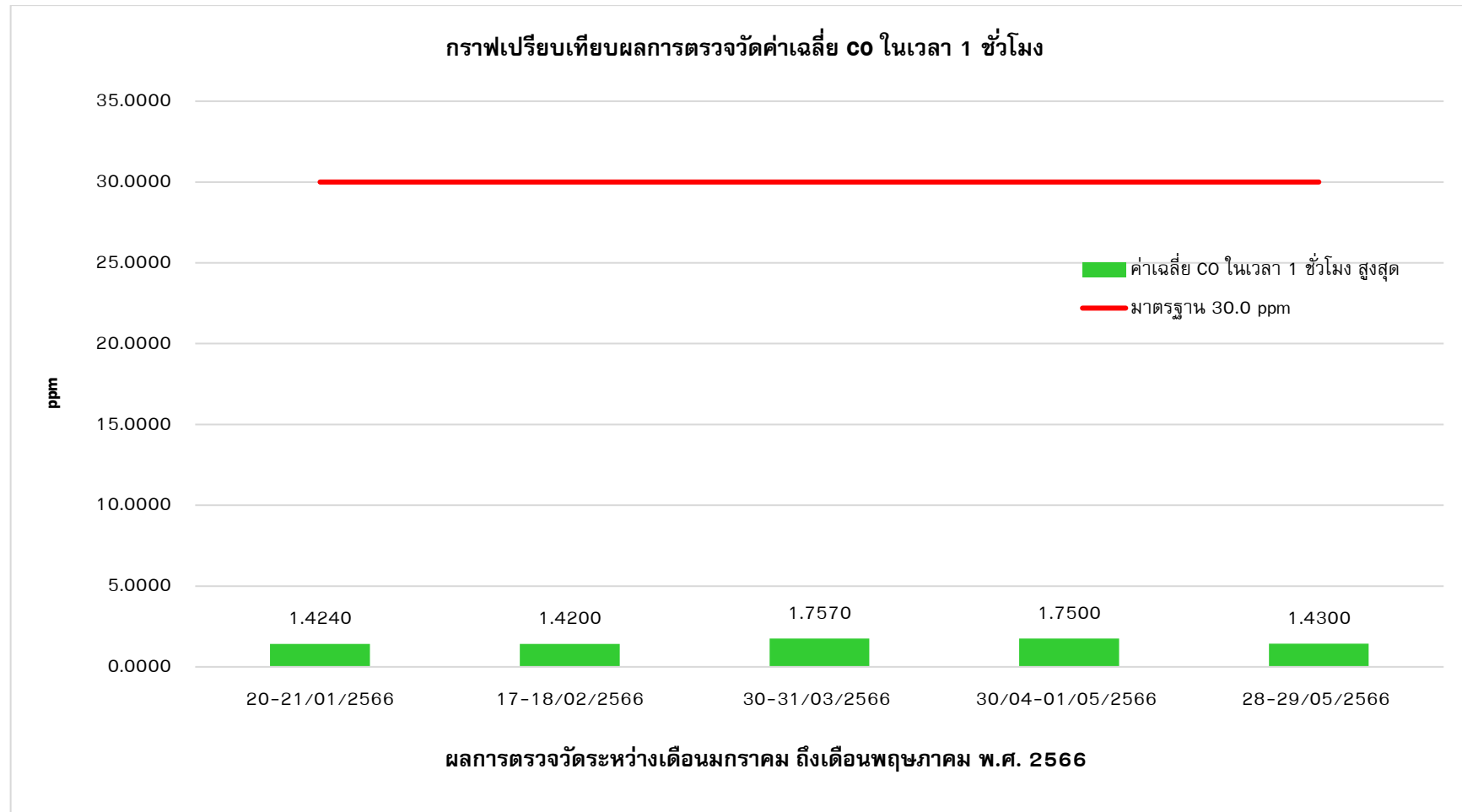
หมายเหตุ: - หมายถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 ไม่สามารถเดินทางเข้าจังหวัดเชียงใหม่ได้ ตามประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงใหม่ (ฉบับที่ 14) เรื่อง มาตรการควบคุมผู้เดินทางมาจากพื้นที่ควบคุมสูงและเข้มงวด และอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เข้ามาในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่





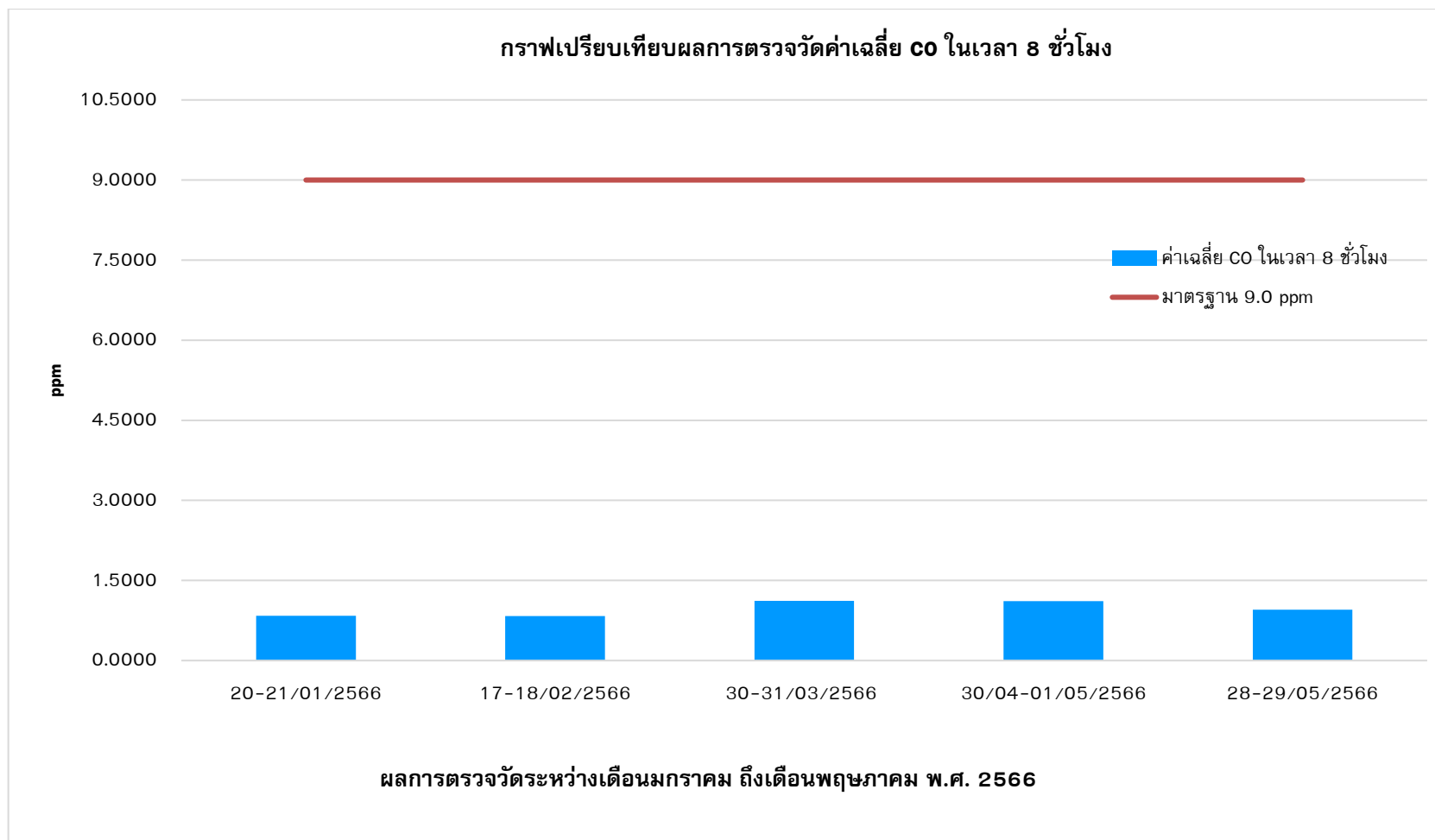
รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ





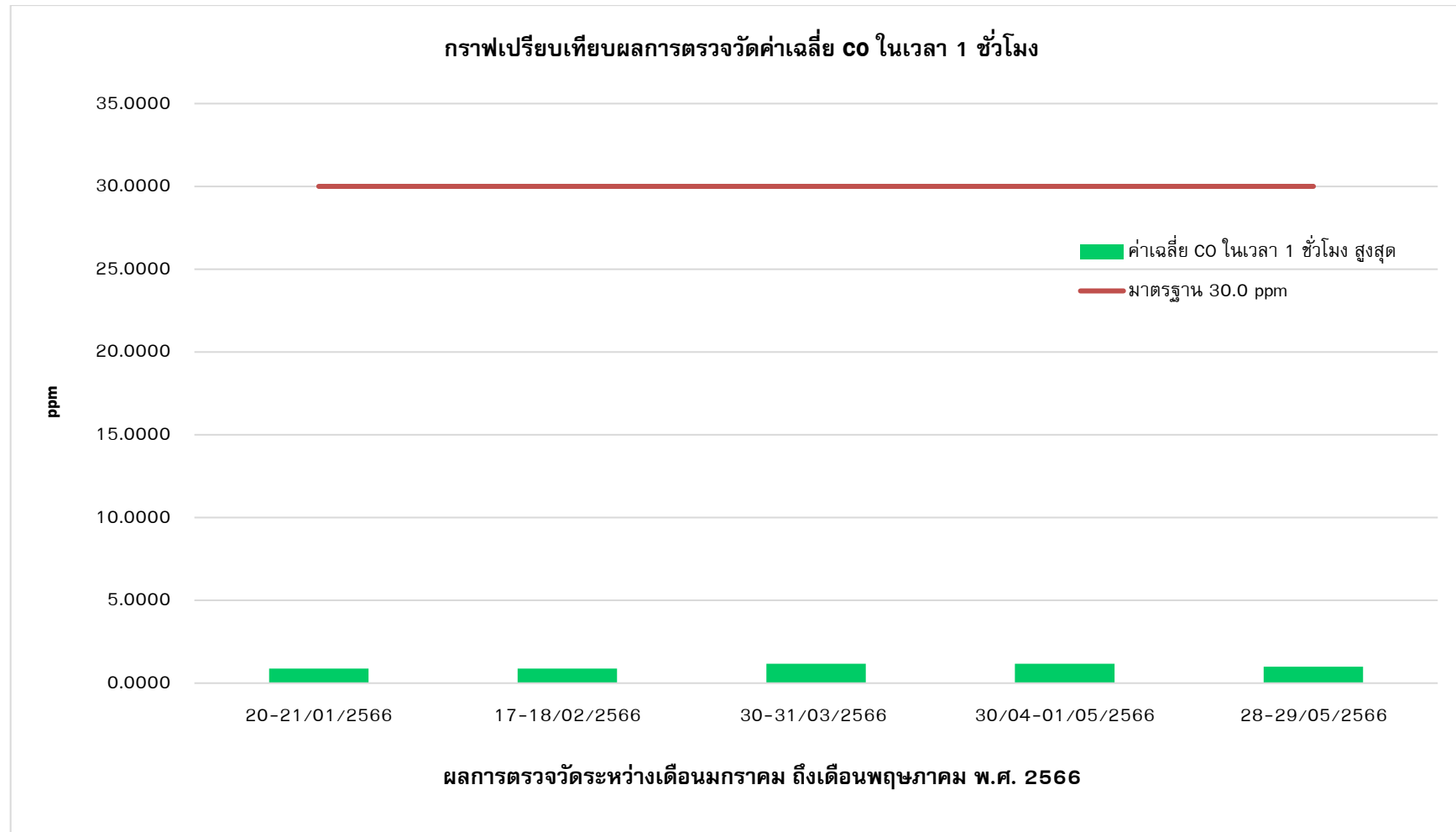
รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ





รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณคริสตจักรในพระคุณ





**รูปที่ 4-8** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณคริสตจักรในพระคุณ



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

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO<sub>2</sub>) โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-6

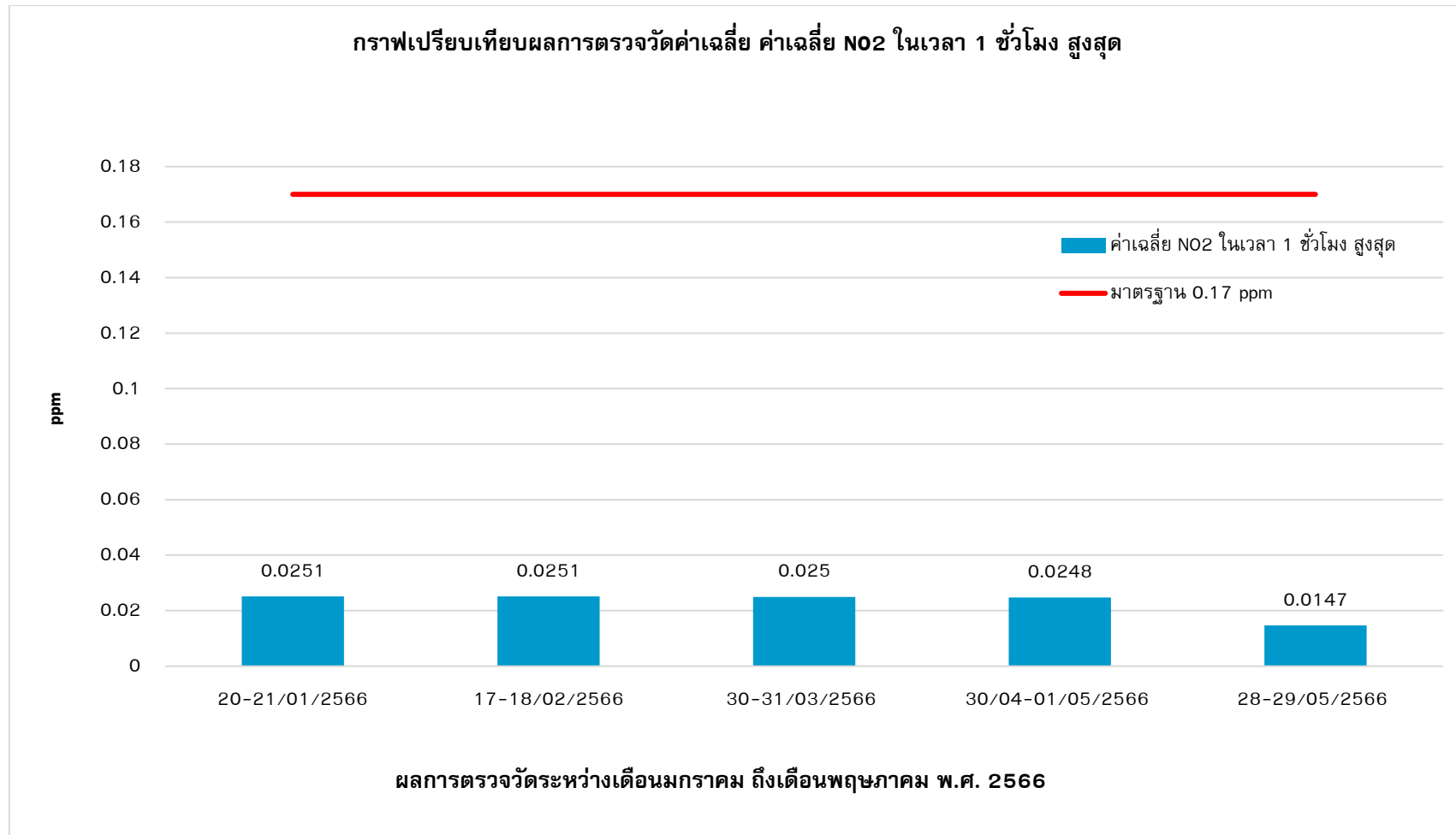
**ตารางที่ 4-6** ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO<sub>2</sub>)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)
		ค่าเฉลี่ย NO <sub>2</sub> ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ	20-21/01/2566	0.0251
	17-18/02/2566	0.0251
	30-31/03/2566	0.0250
	30/04-01/05/2566	0.0248
	28-29/05/2566	0.0147
คริสตจักรในพระคุณ	20-21/01/2566	0.0142
	17-18/02/2566	0.0135
	30-31/03/2566	0.0138
	30/04-01/05/2566	0.0133
	28-29/05/2566	0.0118
<b>มาตรฐาน</b> ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง		<b>0.17</b>

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

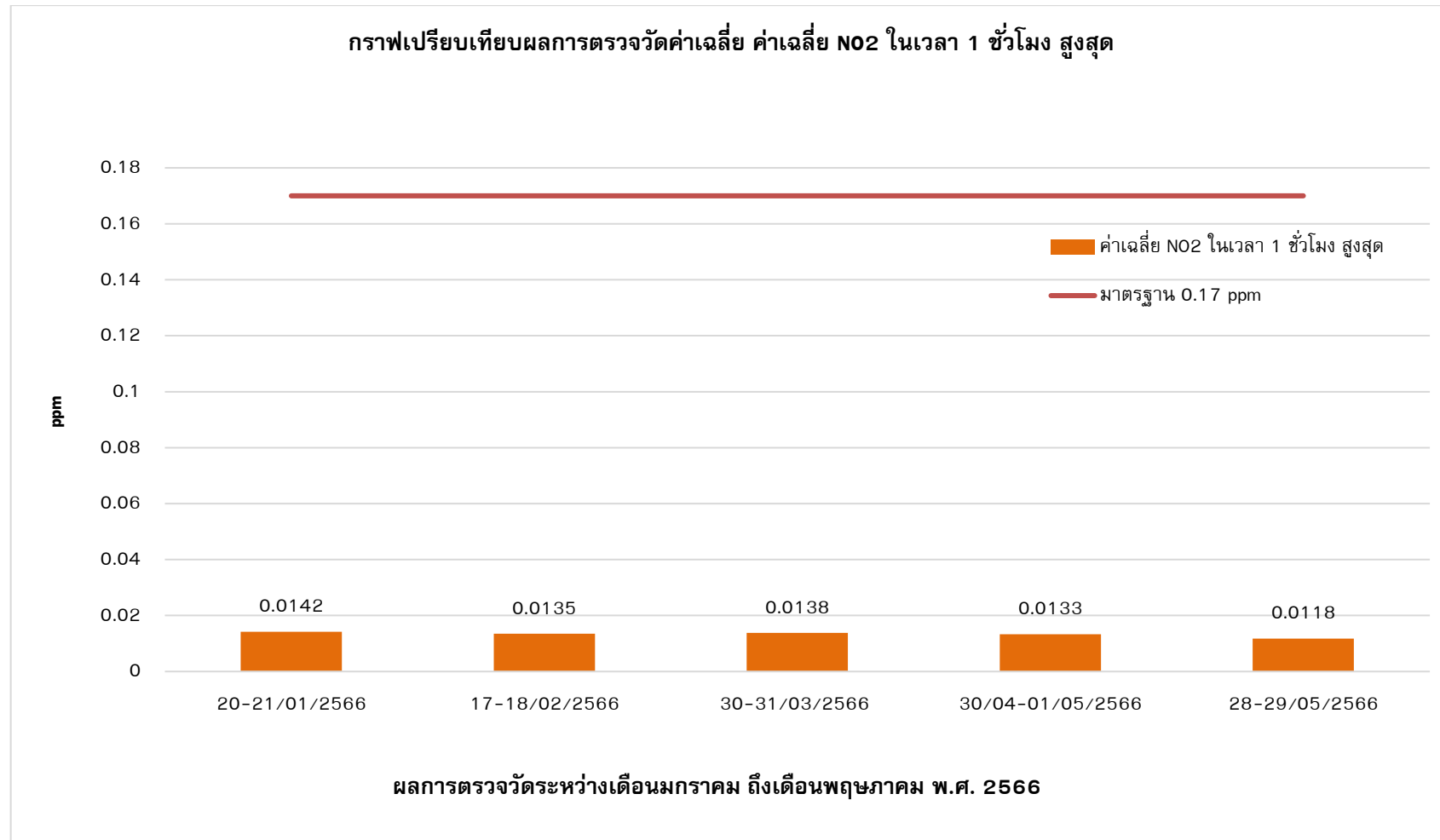






**รูปที่ 4-9** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO<sub>2</sub>) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ





**รูปที่ 4-10** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO<sub>2</sub>) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณคริสตจักรในพระคุณ



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

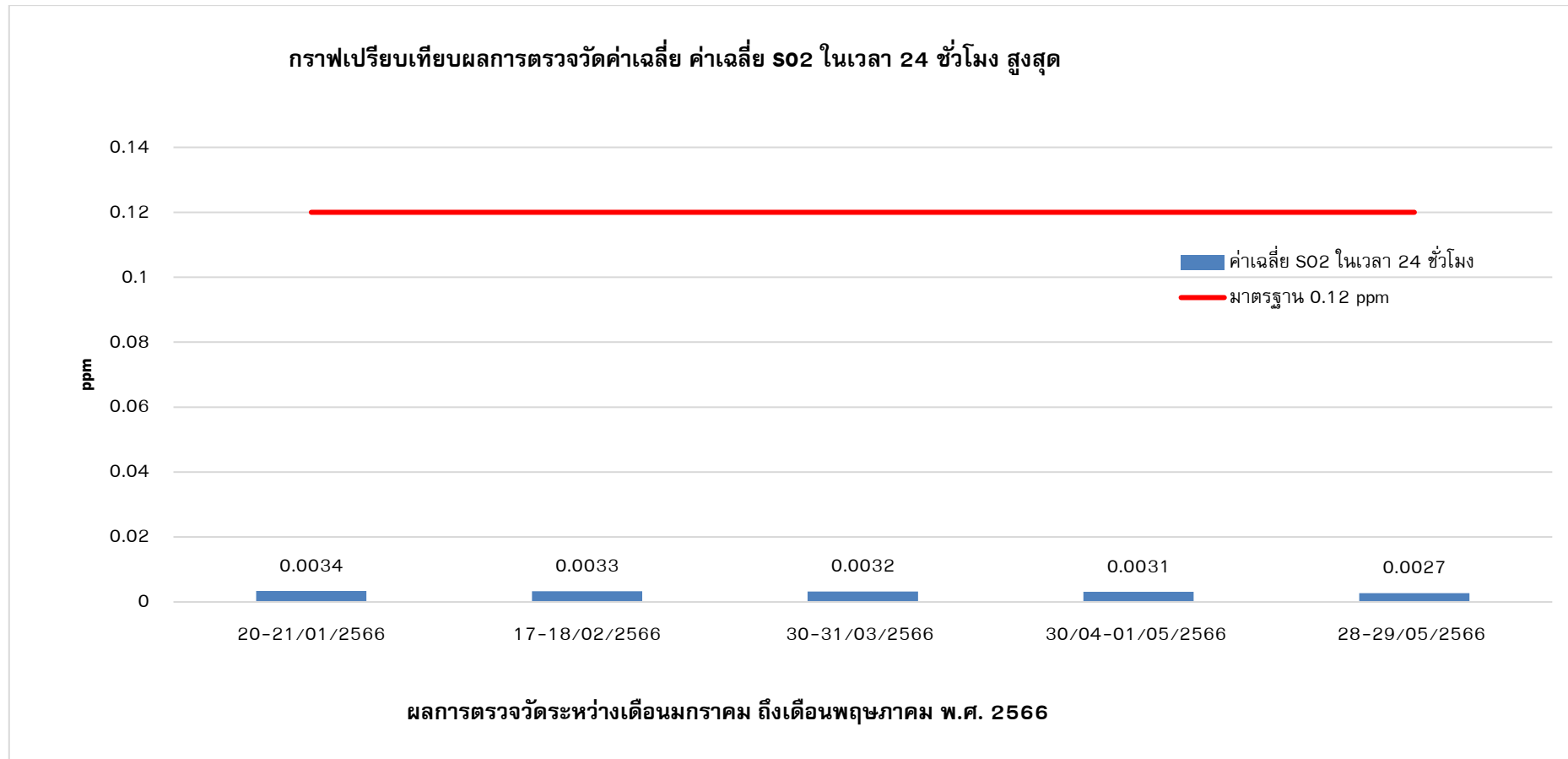
ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>) โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อหนึ่ง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-7

**ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>)**

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm)	
		ค่าเฉลี่ย SO <sub>2</sub> ในเวลา 24 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย SO <sub>2</sub> ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด
พื้นที่โครงการ	20-21/01/2566	0.0034	0.0060
	17-18/02/2566	0.0033	0.0059
	30-31/03/2566	0.0032	0.0058
	30/04-01/05/2566	0.0031	0.0043
	28-29/05/2566	0.0027	0.0038
คริสตจักรใน พระคุณ	20-21/01/2566	0.0026	0.0056
	17-18/02/2566	0.0025	0.0045
	30-31/03/2566	0.0024	0.0043
	30/04-01/05/2566	0.0023	0.0032
	28-29/05/2566	0.0021	0.0031
<b>มาตรฐาน</b> ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง		<b>0.12</b>	<b>0.30</b>

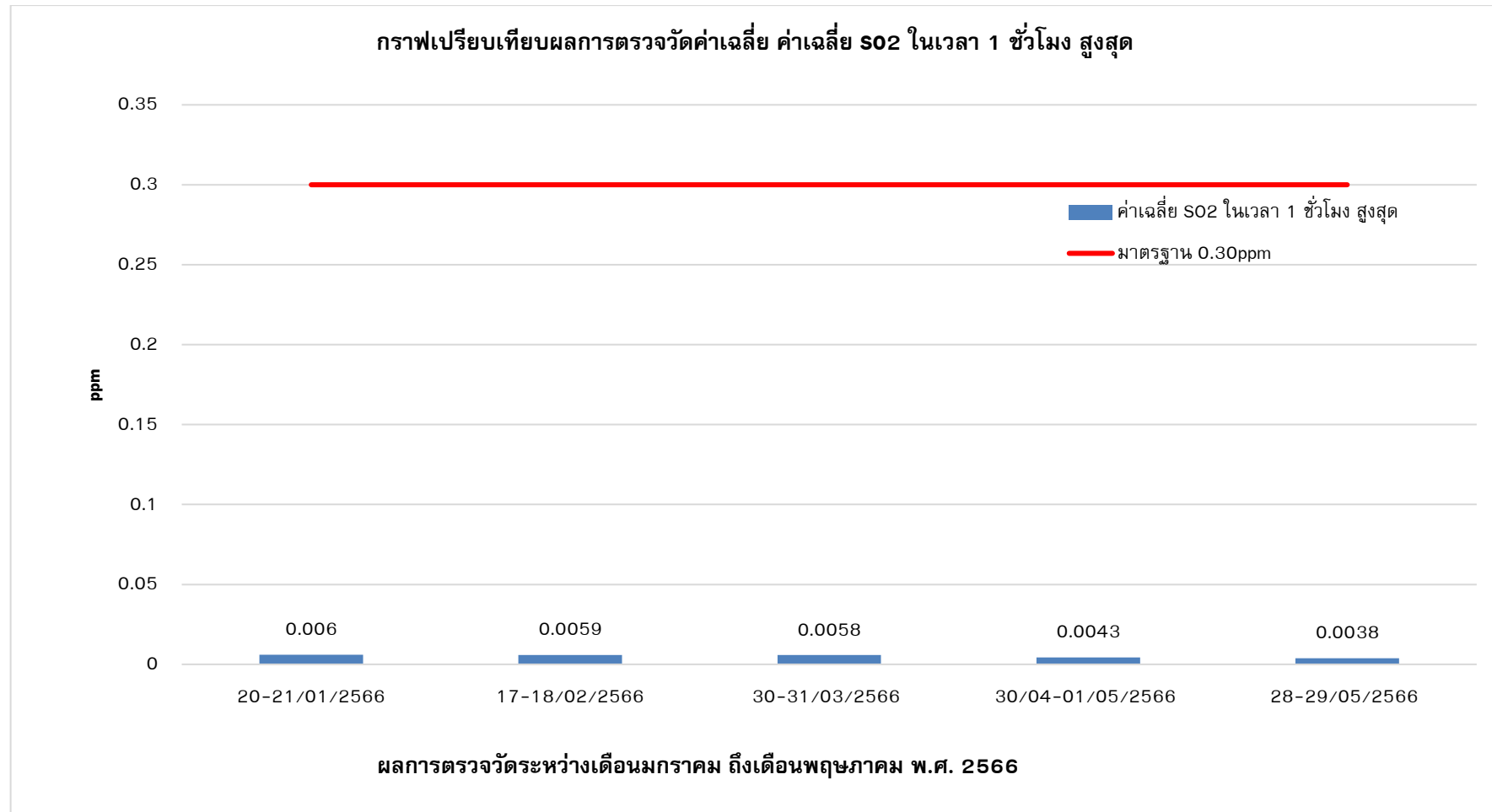
มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป





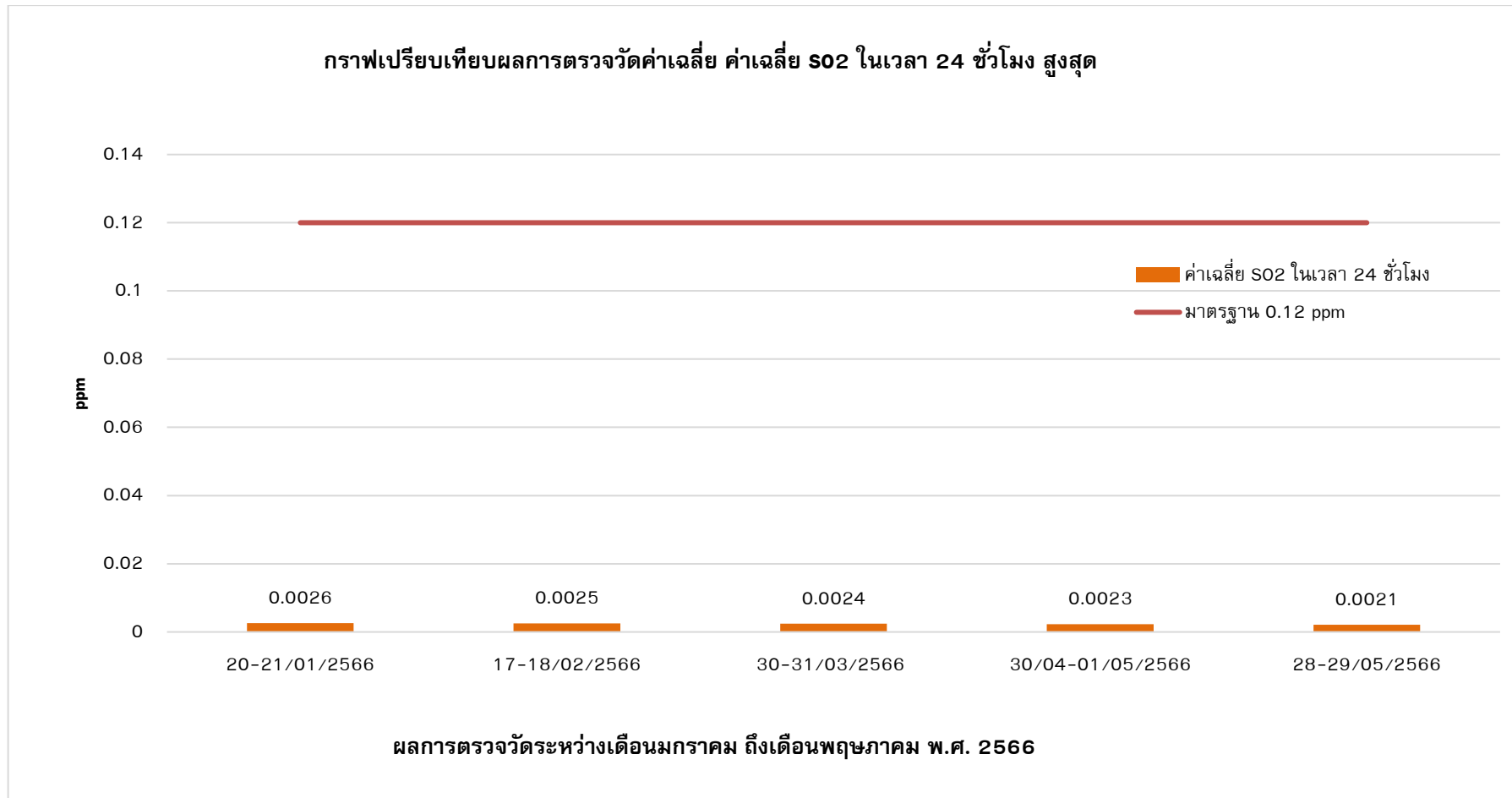
รูปที่ 4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>) ในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ





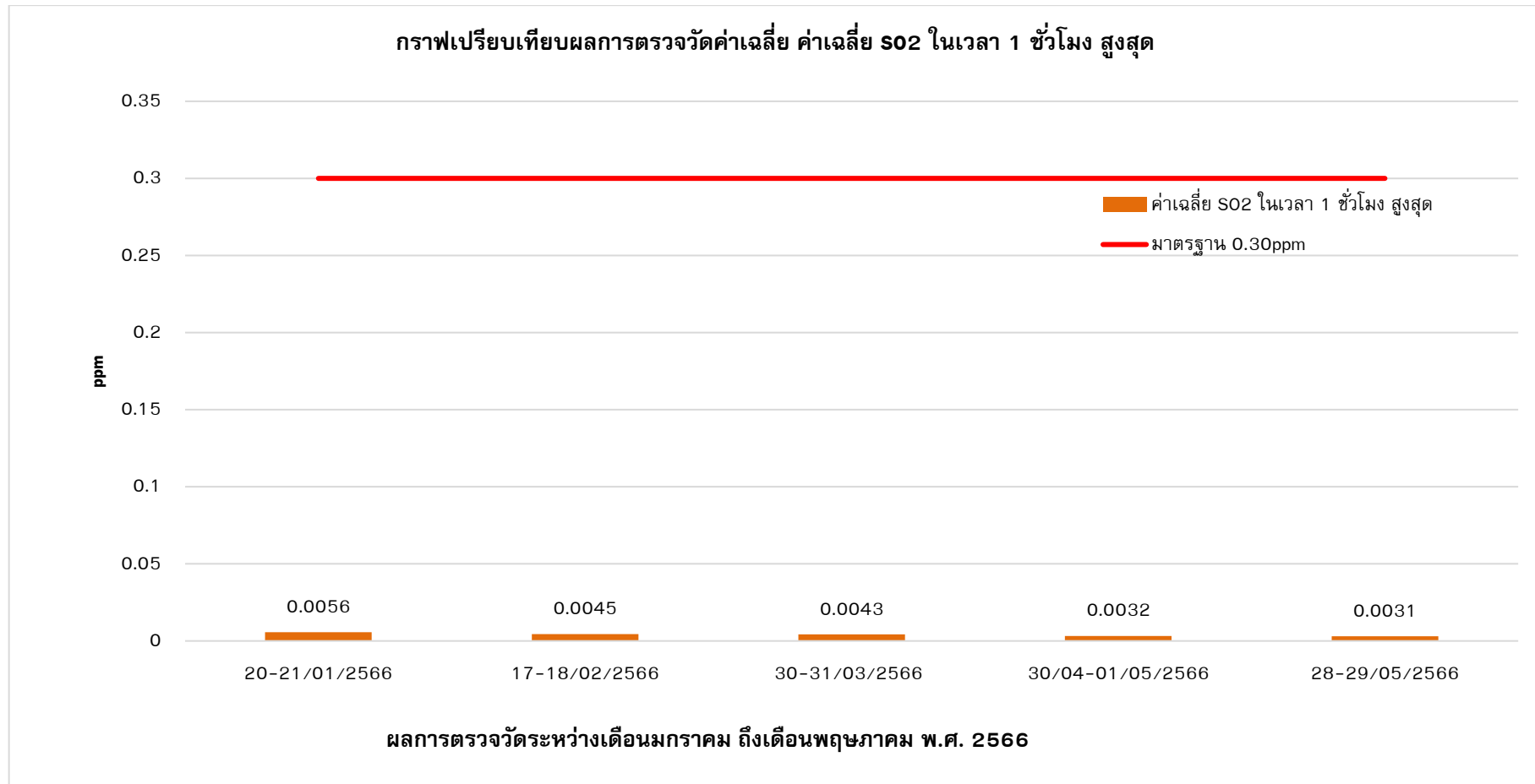
รูปที่ 4-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ





**รูปที่ 4-13** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>) ในเวลา 24 ชั่วโมง บริเวณคริสตจักรในพระคุณ





**รูปที่ 4-14** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO<sub>2</sub>) ในเวลา 1 ชั่วโมง บริเวณคริสตจักรในพระคุณ



(5) ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) ของโครงการโครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณคริสตจักรในพระคุณ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-8

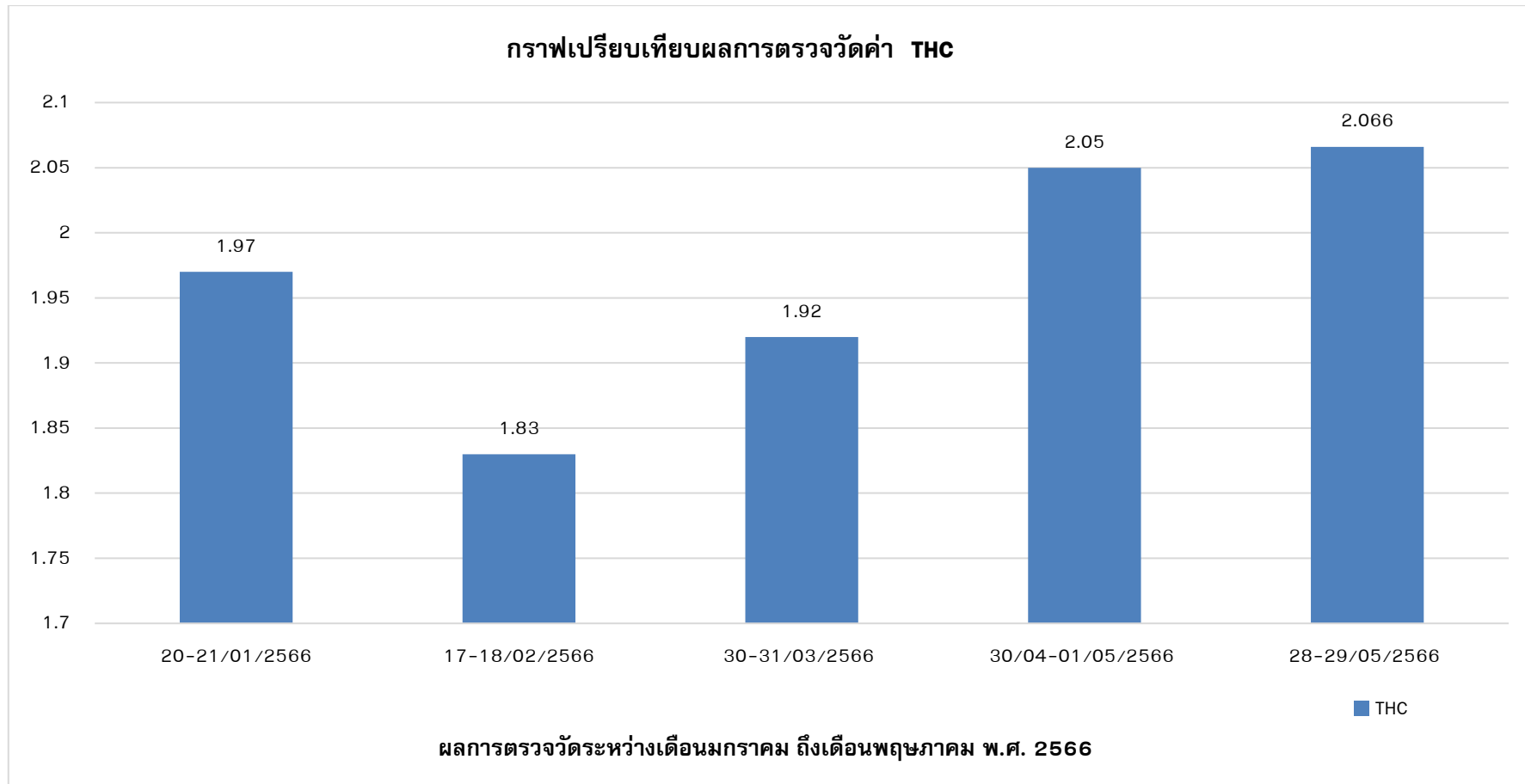
ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย ppm) THC
พื้นที่โครงการ	20-21/01/2566	1.97
	17-18/02/2566	1.83
	30-31/03/2566	1.92
	30/04-01/05/2566	2.05
	28-29/05/2566	2.066
คริสตจักรในพระคุณ	20-21/01/2566	1.80
	17-18/02/2566	1.66
	30-31/03/2566	1.69
	30/04-01/05/2566	1.71
	28-29/05/2566	1.863
มาตรฐาน		-

หมายเหตุ : ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน สำหรับประเทศไทยไม่มีมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้จะต้องไม่เกิน 10 ppm

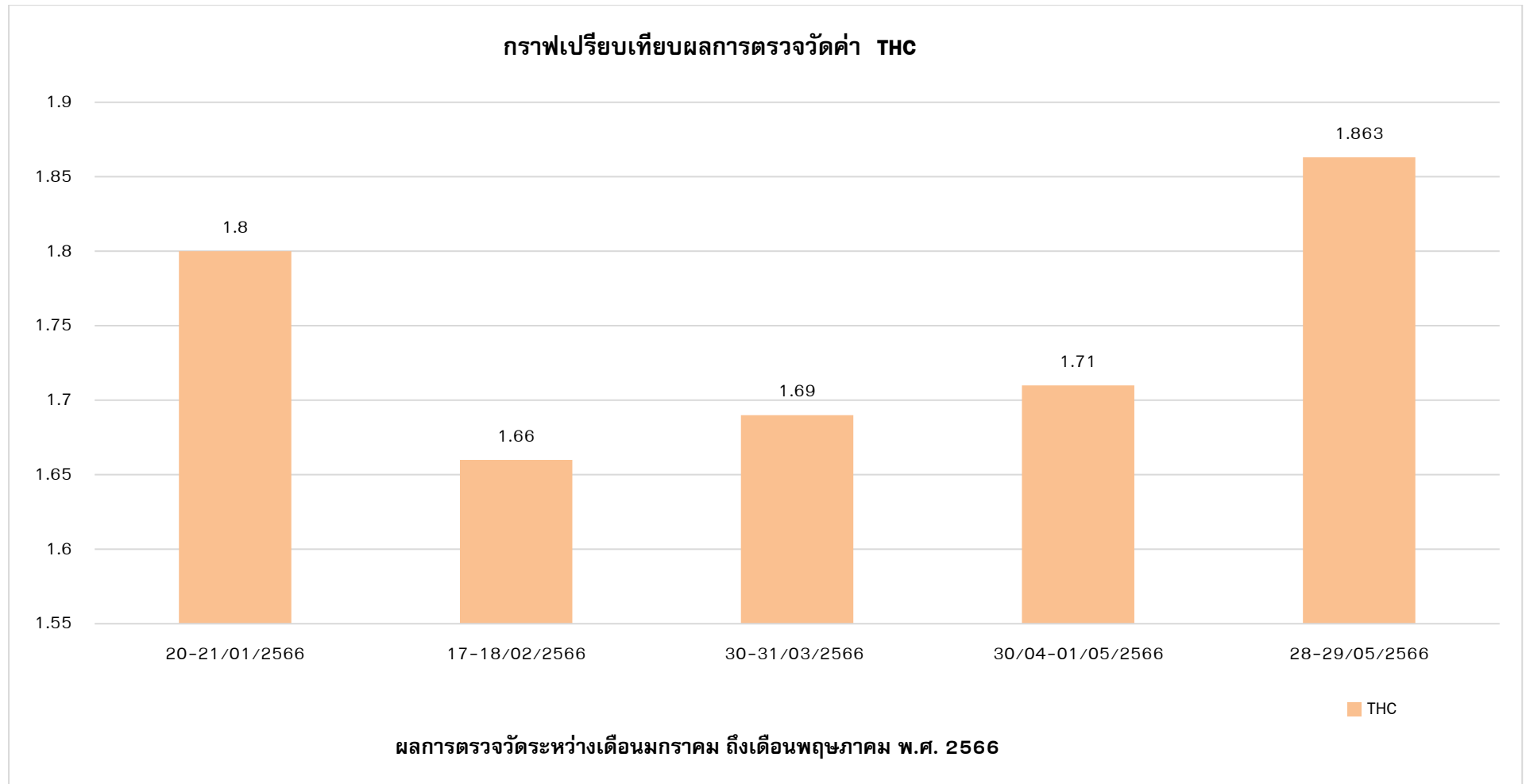






**รูปที่ 4-15** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) บริเวณพื้นที่โครงการ





**รูปที่ 4-16** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC) บริเวณคริสตจักรในพระคุณ



#### 4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อเนื่อง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-9

**ตารางที่ 4-9** ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ

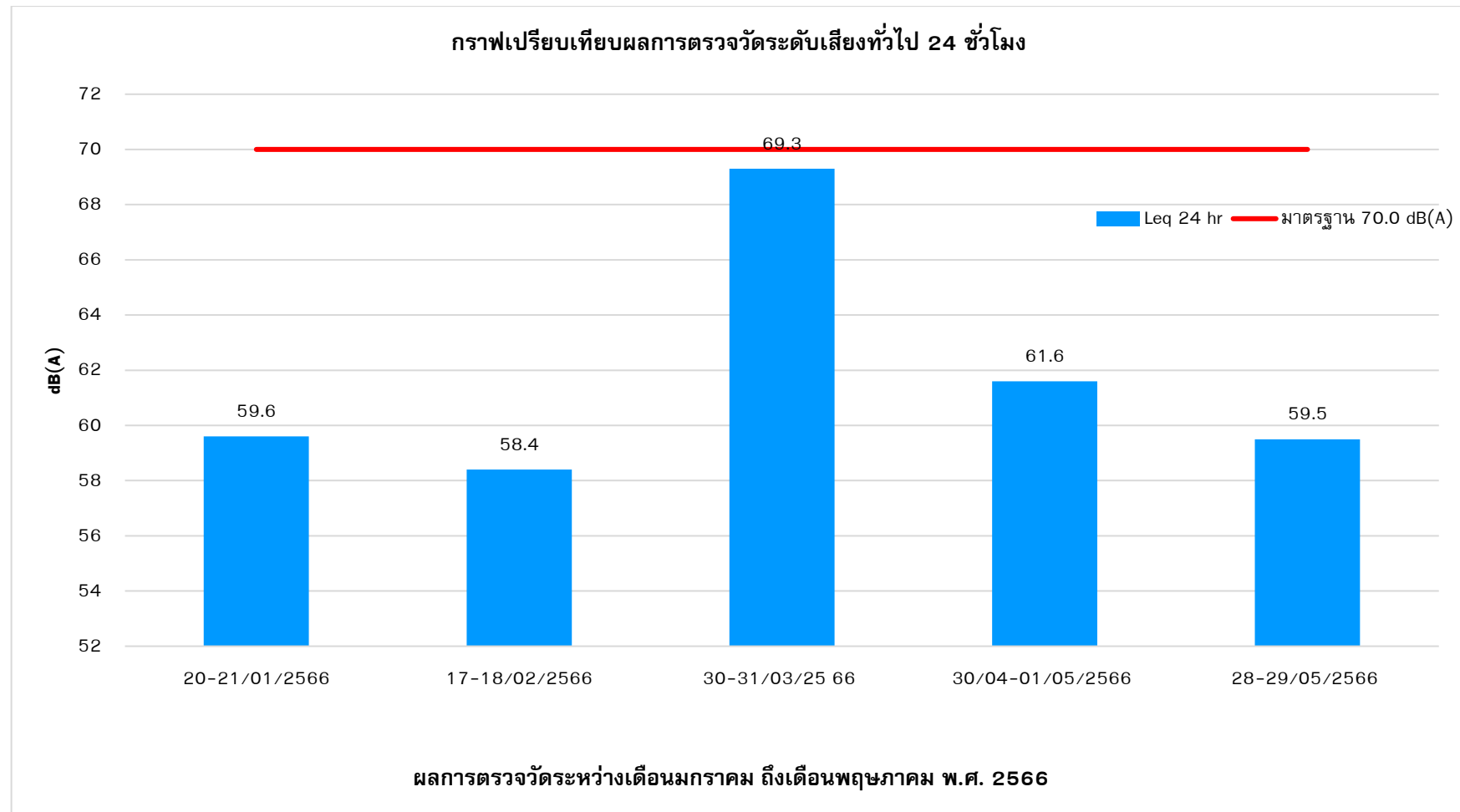
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (หน่วย dB(A))		
		L <sub>eq</sub> 24 hr	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
พื้นที่โครงการ (โครงสร้าง)	20-21/01/2566	59.6	85.9	1.3
	17-18/02/2566	58.4	89.5	9.5
	30-31/03/25 66	69.3	96.0	6.9
	30/04-01/05/2566	61.6	96.4	8.5
	28-29/05/2566	59.5	85.6	6.3
คริสตจักรในพระคุณ	20-21/01/2566	63.2	92.4	1.5
	17-18/02/2566	58.7	97.9	7.3
	30-31/03/2566	51.1	86.2	5.5
	30/04-01/05/2566	54.9	84.2	7.3
	28-29/05/2566	54.2	80.7	8.3
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) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

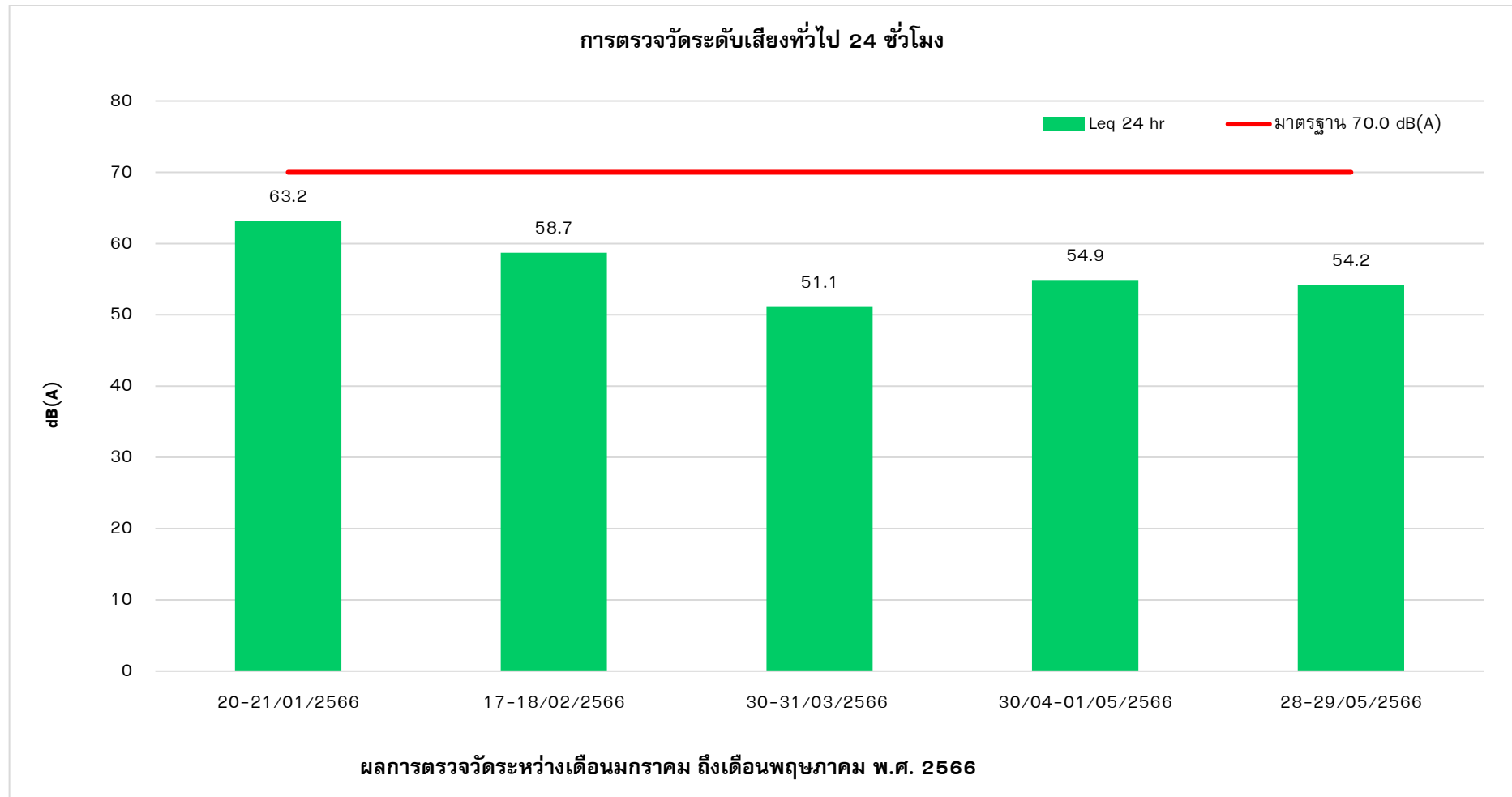
หมายเหตุ : dB(A) หมายถึง หน่วยเป็นเดซิเบลเอ  
L<sub>eq</sub> 24 hr หมายถึง ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
L<sub>max</sub> หมายถึง ค่าระดับเสียงสูงสุด





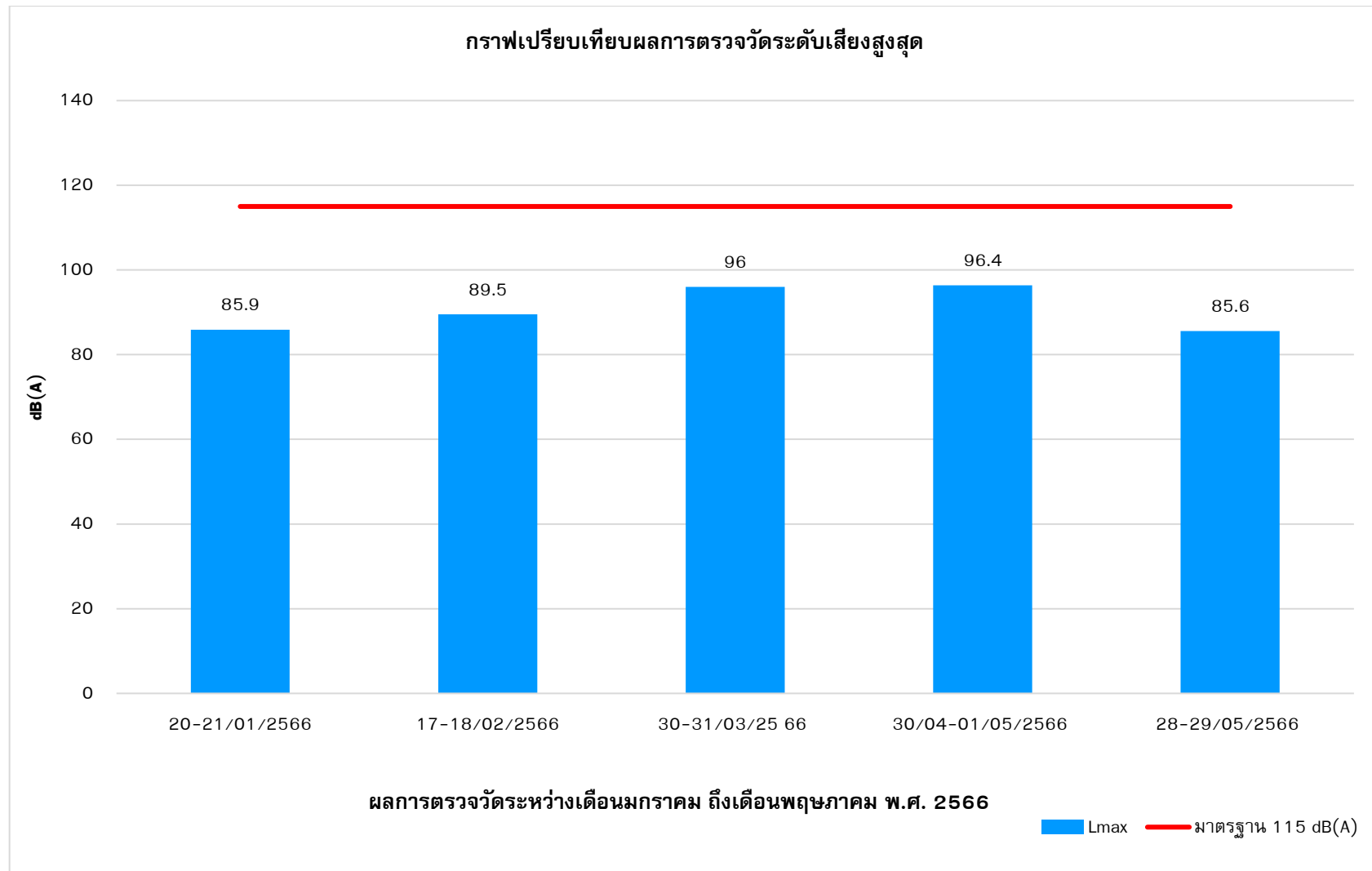
รูปที่ 4-17 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq<sub>24</sub>) บริเวณพื้นที่โครงการ





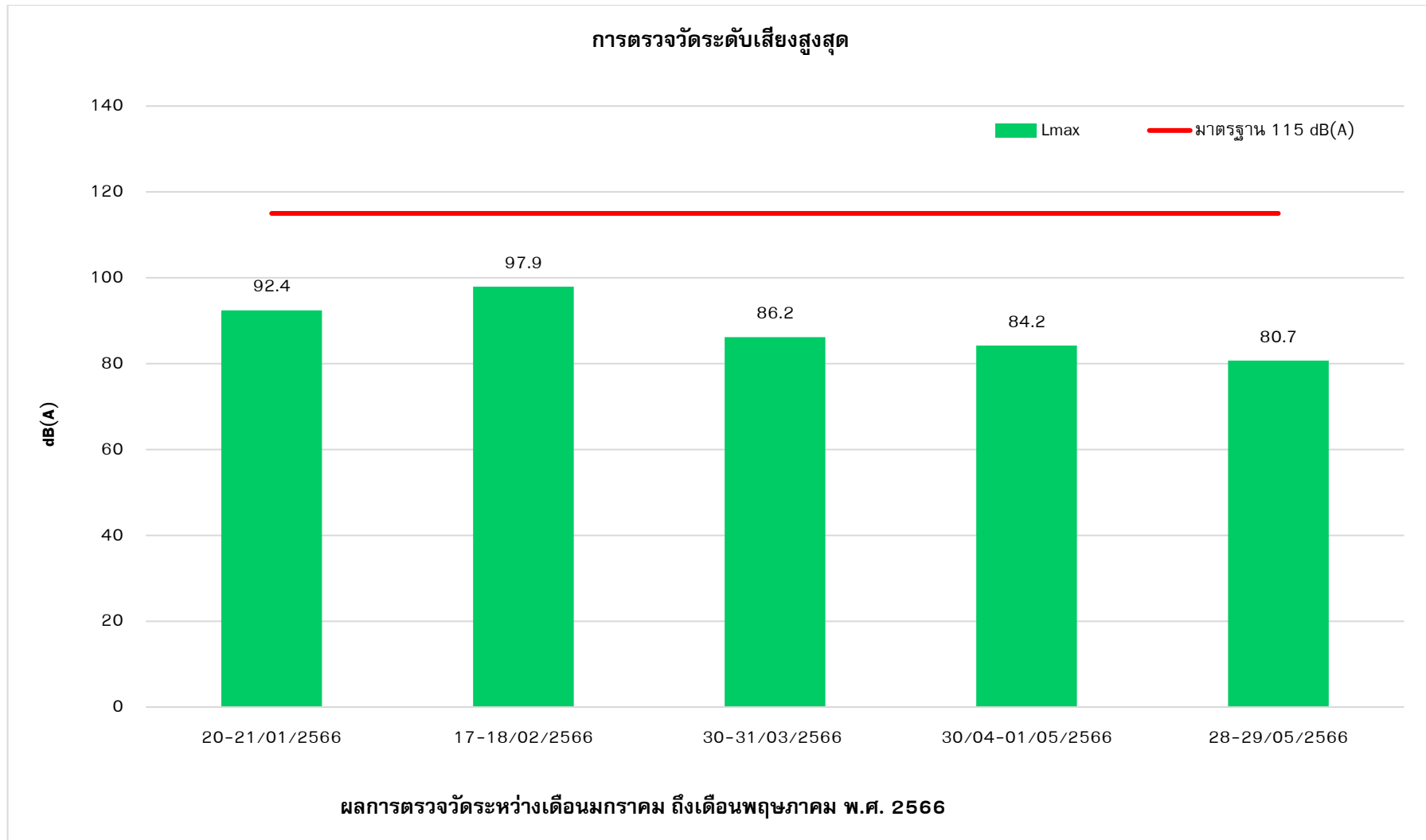
รูปที่ 4-18 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq<sub>24</sub>) บริเวณคริสตจักรในพระคุณ





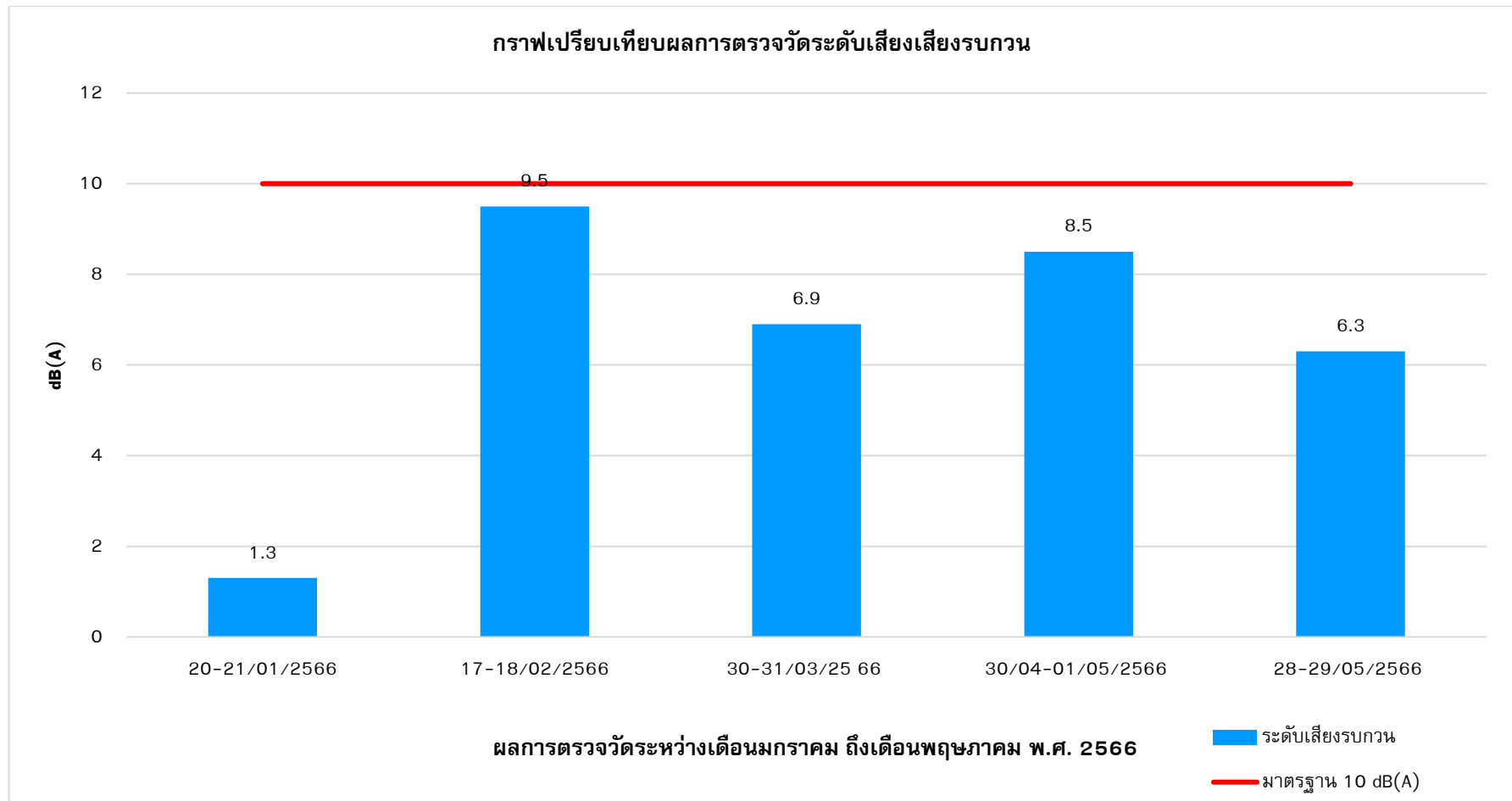
รูปที่ 4-19 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (  $Leq_{max}$  ) บริเวณพื้นที่โครงการ





รูปที่ 4-20 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $Leq_{max}$ ) บริเวณคริสตจักรในพระคุณ

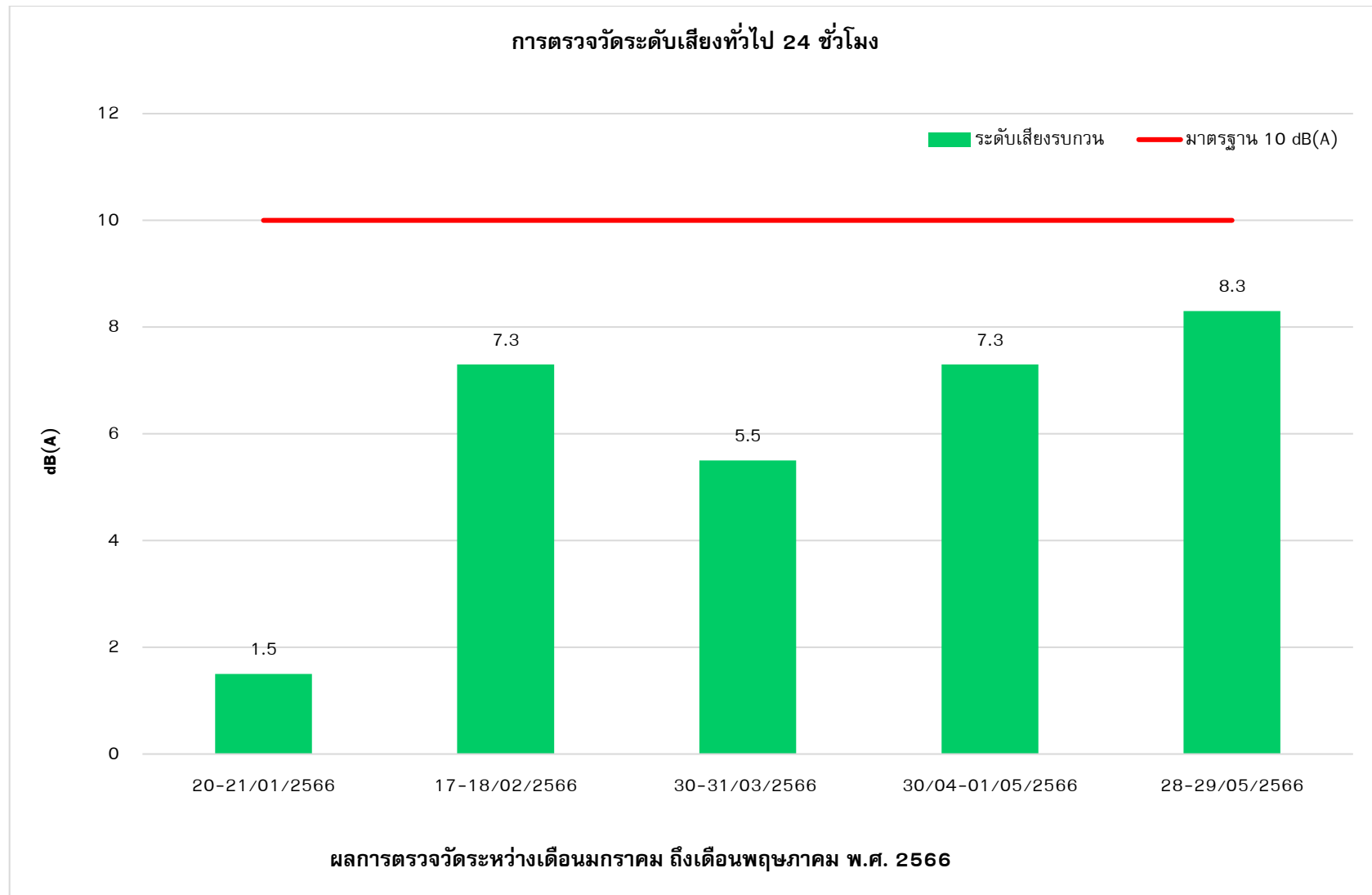




**รูปที่ 4-21** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณพื้นที่โครงการ







รูปที่ 4-22 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณคริสตจักรในพระคุณ



#### 4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด บริเวณพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง (ครั้งละ 1 วันต่อหนึ่ง) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง ตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	แนวแกน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่ (Hz)	มาตรฐาน (mm/s)
พื้นที่โครงการ (โครงการ)	20-21/01/2566	Vert	0.694	3.1	5.0
	17-18/02/2566	Vert	10.070	51.0	15.1
	30-31/03/2566	Long	1.096	< 1.0	5.0
	30/04-01/05/2566	Long	0.788	7.1	5.0
	28-29/05/2566	Vert	0.969	3.1	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่พบค่าการสั่นสะเทือน



#### 4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) โครงการ Chiangmai One (ระยะสิ้นสุดการก่อสร้าง) บริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด บริเวณบริเวณถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 4-11**

**ตารางที่ 4-11** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) บริเวณถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน	หน่วย
	20/01/2566	18/02/2566	30/03/2566	30/04/2566	28/05/2566		
pH	8.2	7.2	7.1	6.9	7.2	5-9	-
Biochemical Oxygen Demand	< 2	2.6	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20	mg/L
Suspended Solids	< 5.0	24.5	14.0	6.2	< 5.0	≤ 30	mg/L
Total Dissolved Solid	132	148	204	212	224	≤ 500	mg/L
Settleable Solids	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	mL/L
Total Kjeldahl Nitrogen	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< LOQ	< 0.28	≤ 35	mg/L
Sulfide	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0	mg/L
Fat, Oil and Grease	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 20	mg/L
Fecal Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	170	-	MPN/mL
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	490	< 1.8	170	-	MPN/mL
COD	ND	ND	ND	ND	< 40	-	mg/L

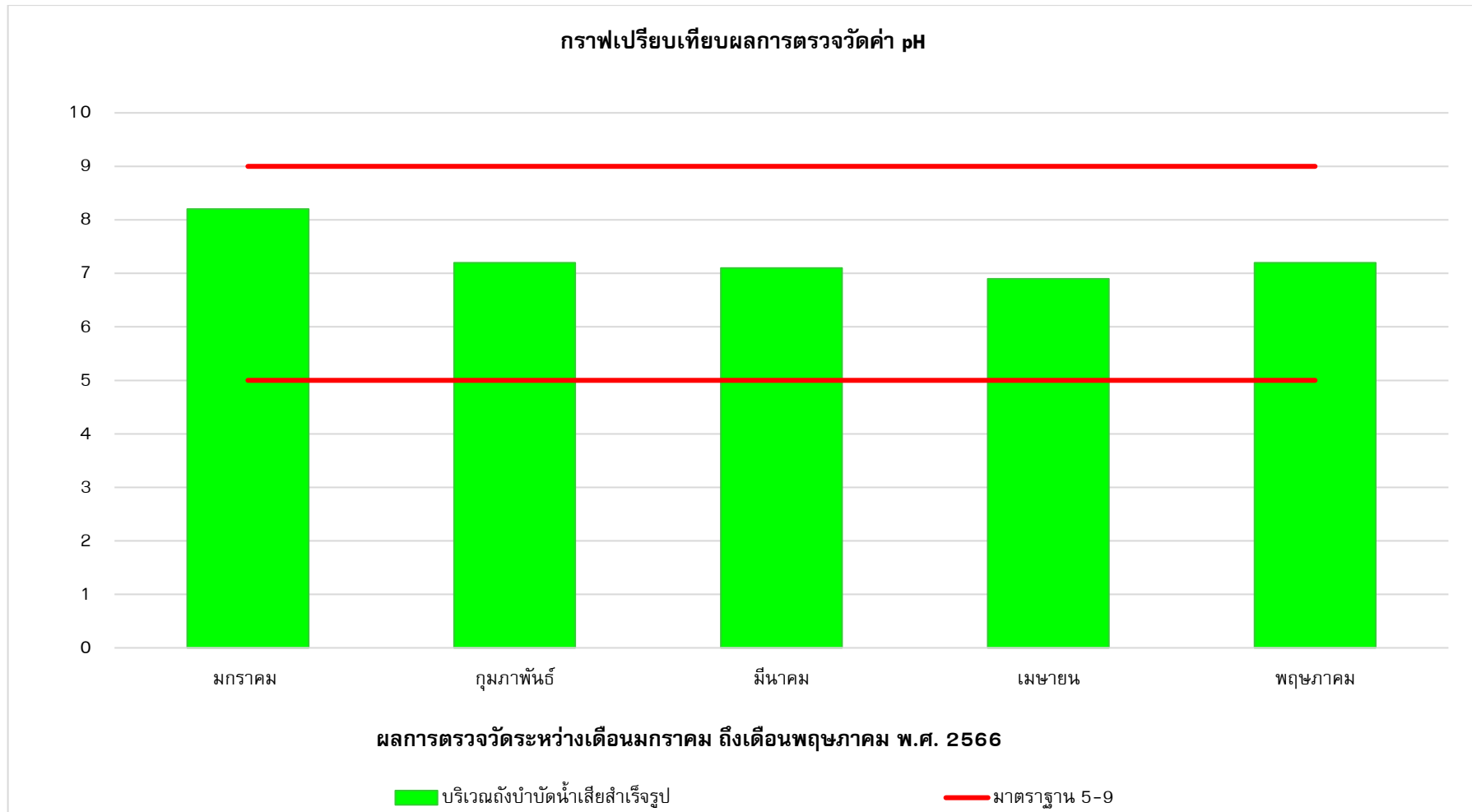
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

หมายเหตุ : \* หมายถึง มีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

ND หมายถึง ตรวจวิเคราะห์ไม่พบ

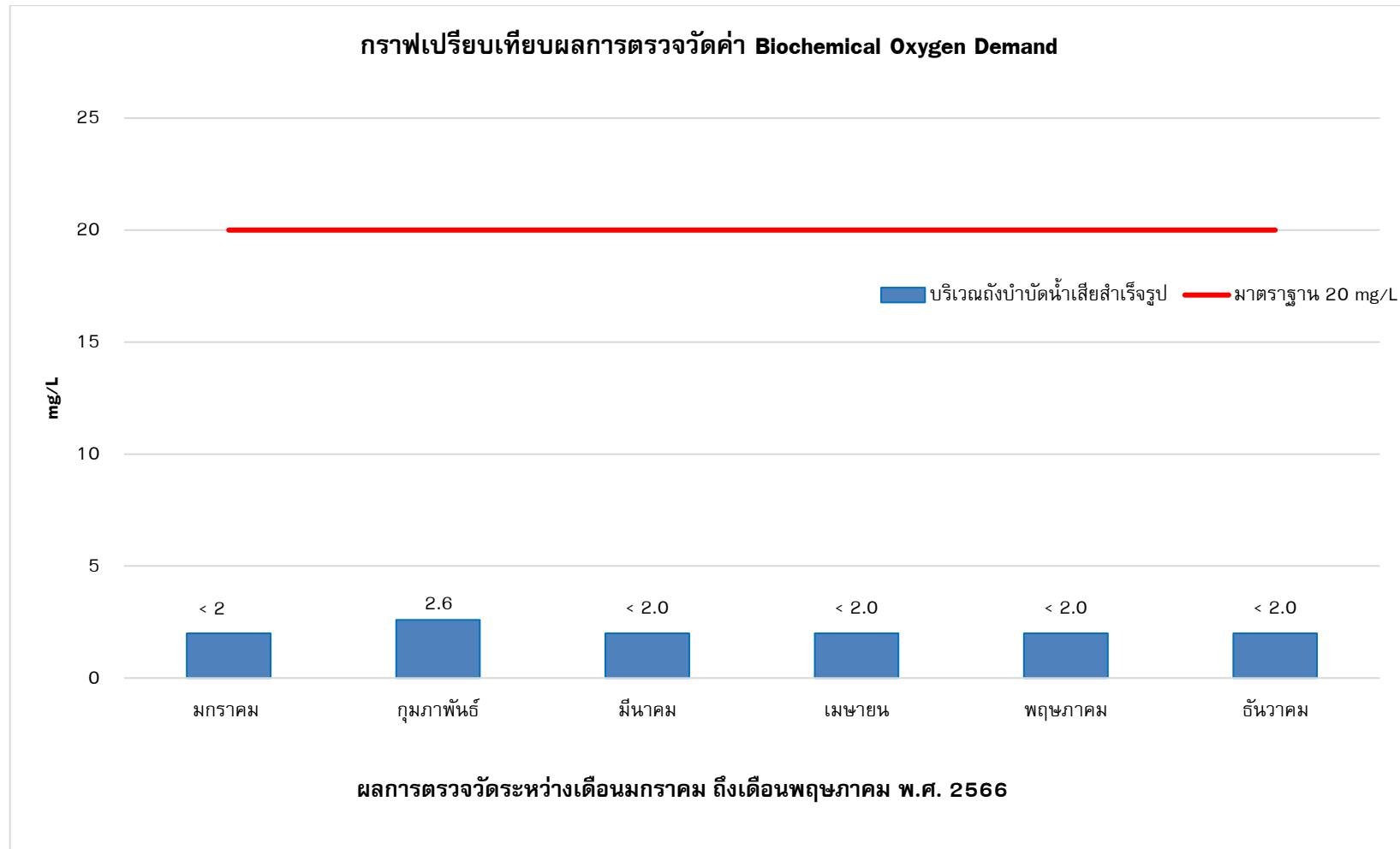
< LOQ หมายถึง < Level Of Quantitation (Total Kjeldahl Nitrogen ≥ 1.5 And < 5.0 mg/L)





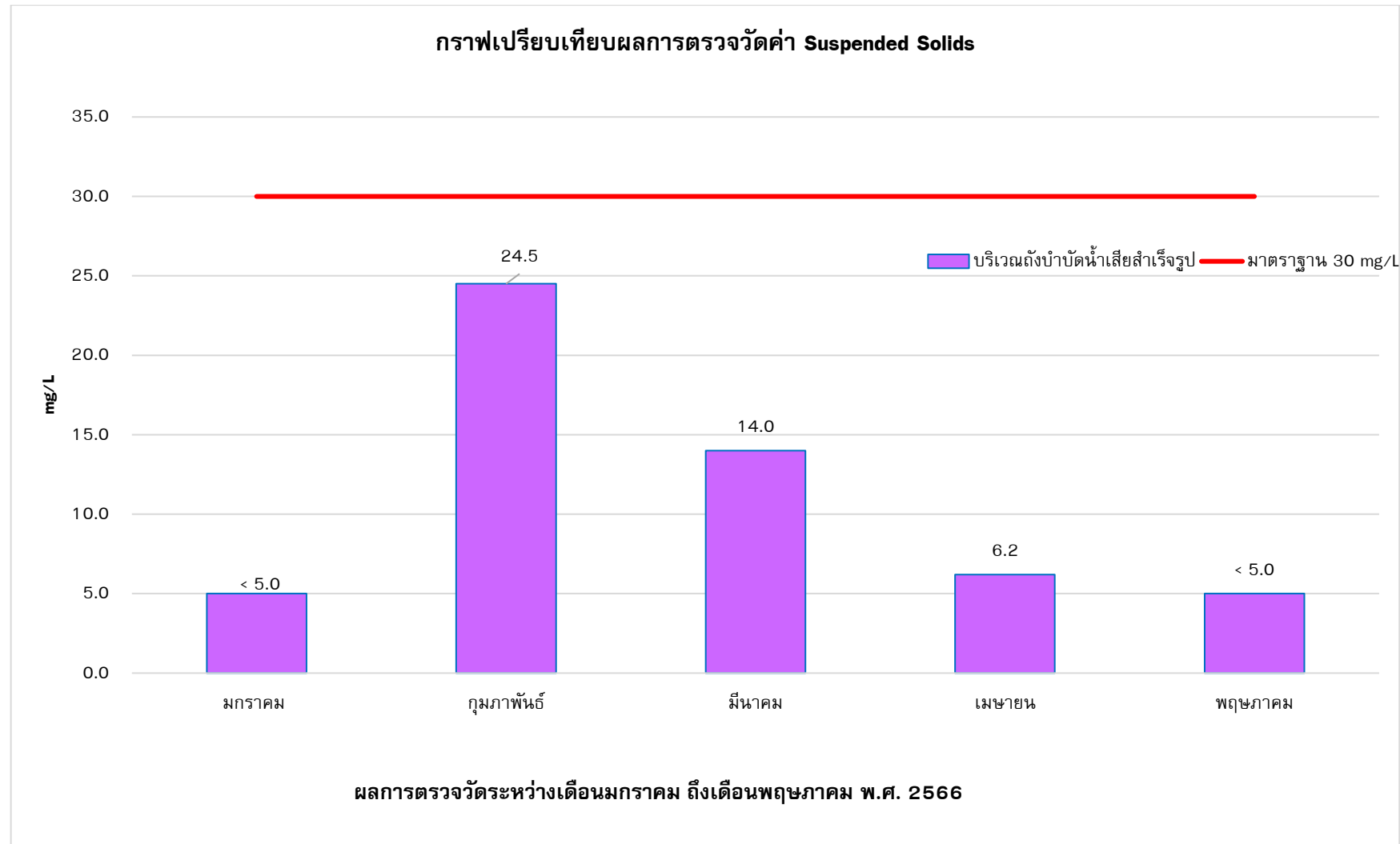
รูปที่ 4-23 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า pH





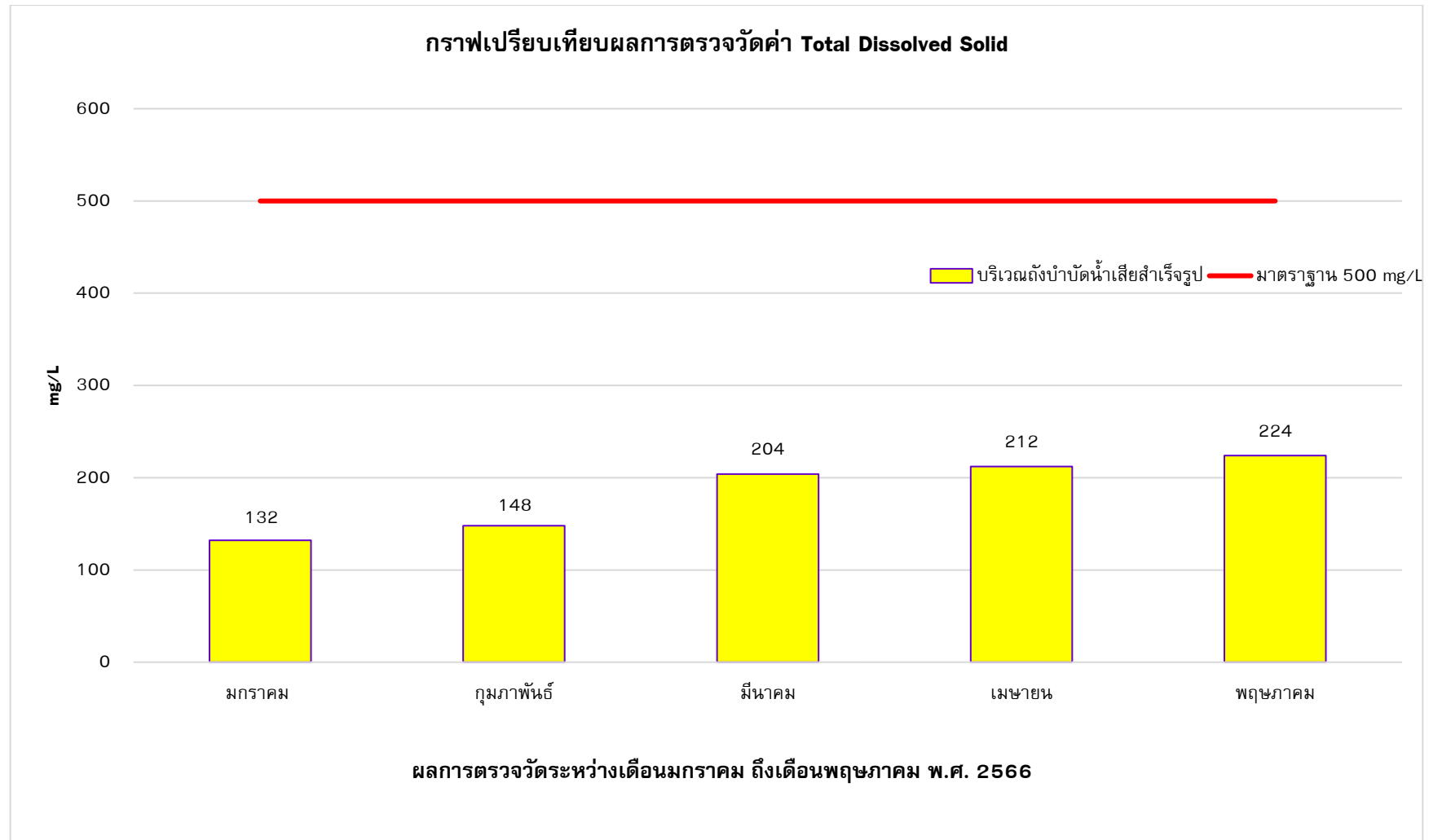
รูปที่ 4-24 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Biochemical Oxygen Demand





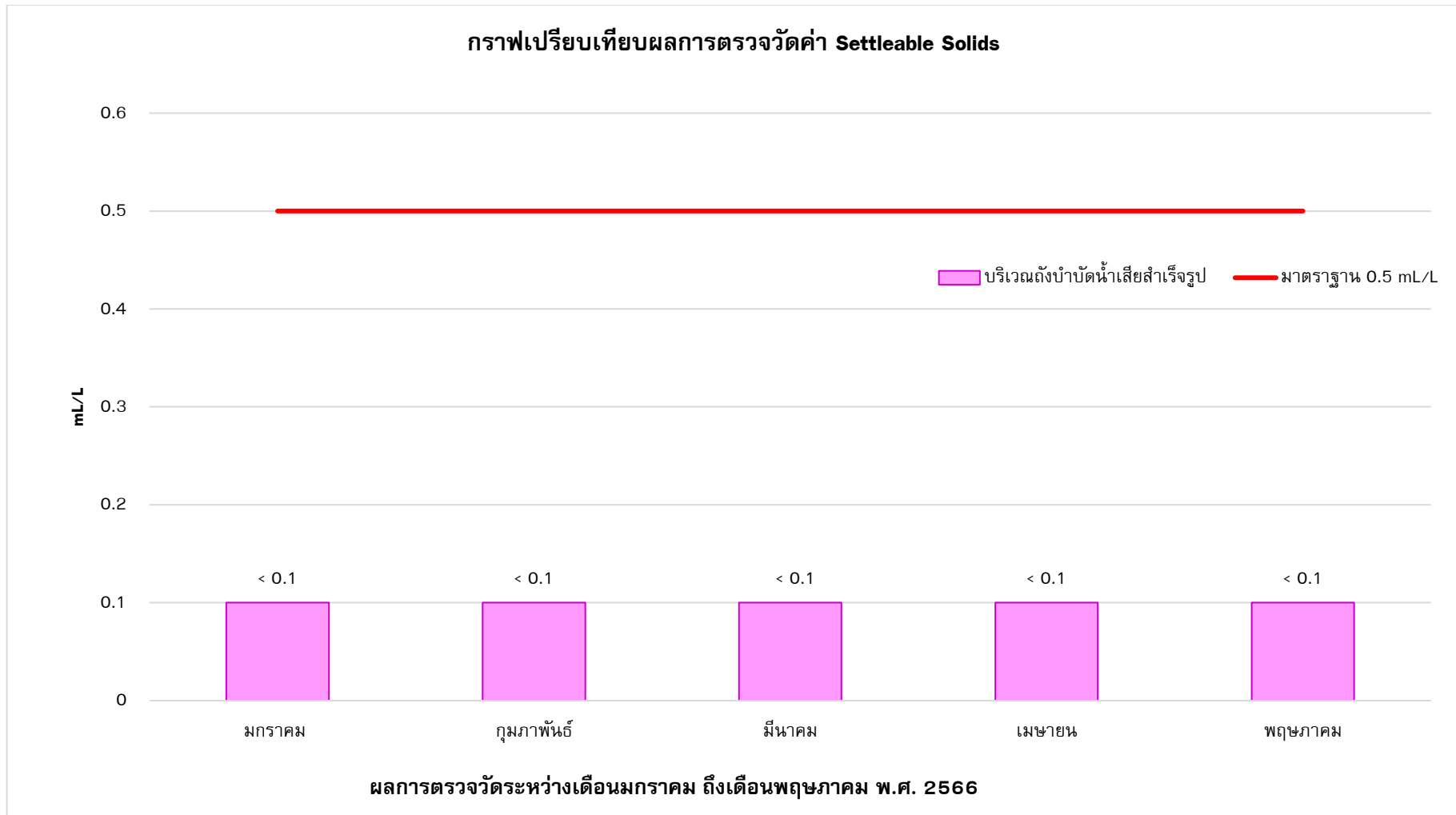
รูปที่ 4-25 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Suspended Solids





รูปที่ 4-26 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Total Dissolved Solid

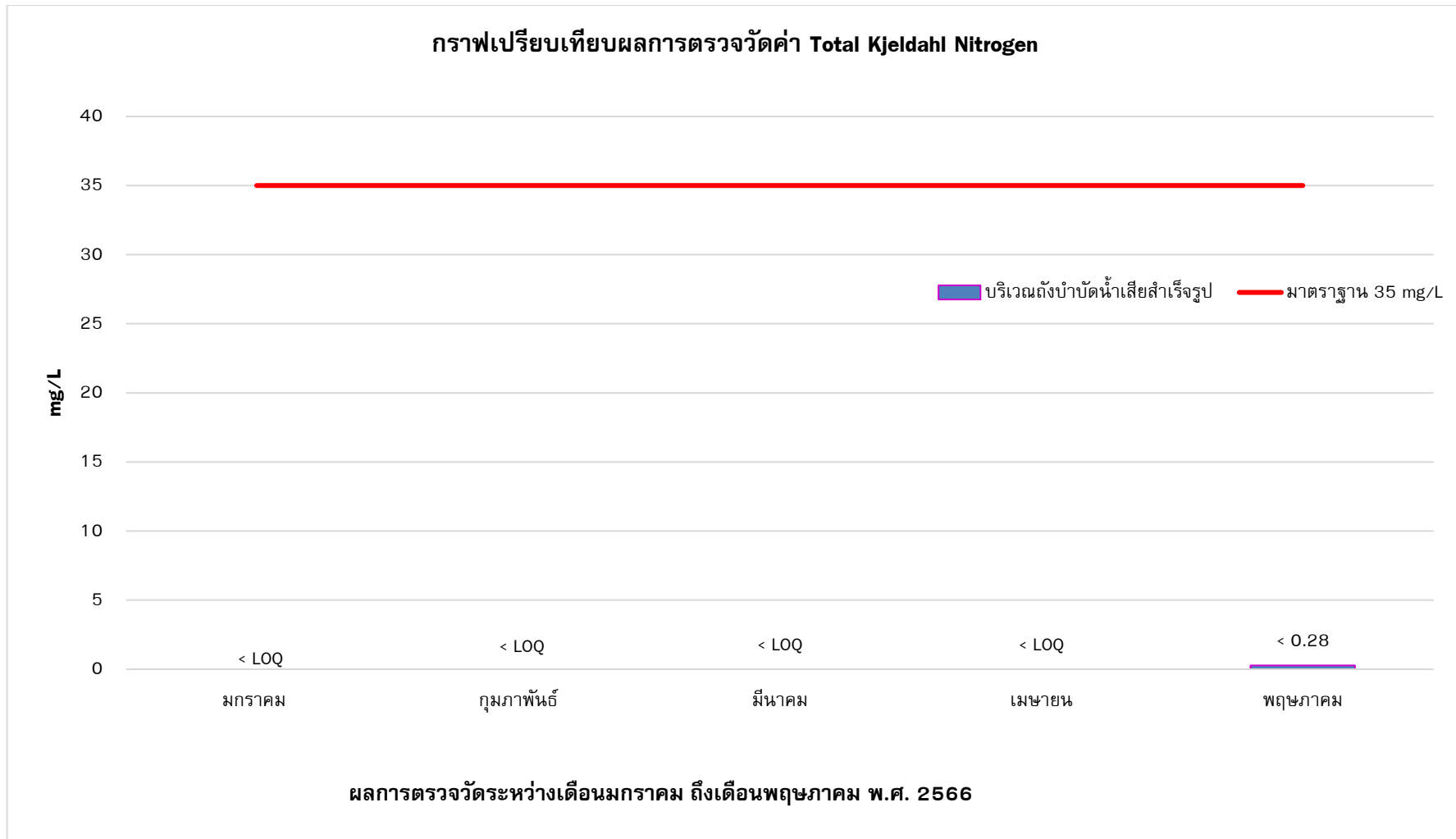




รูปที่ 4-27 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Settleable Solids

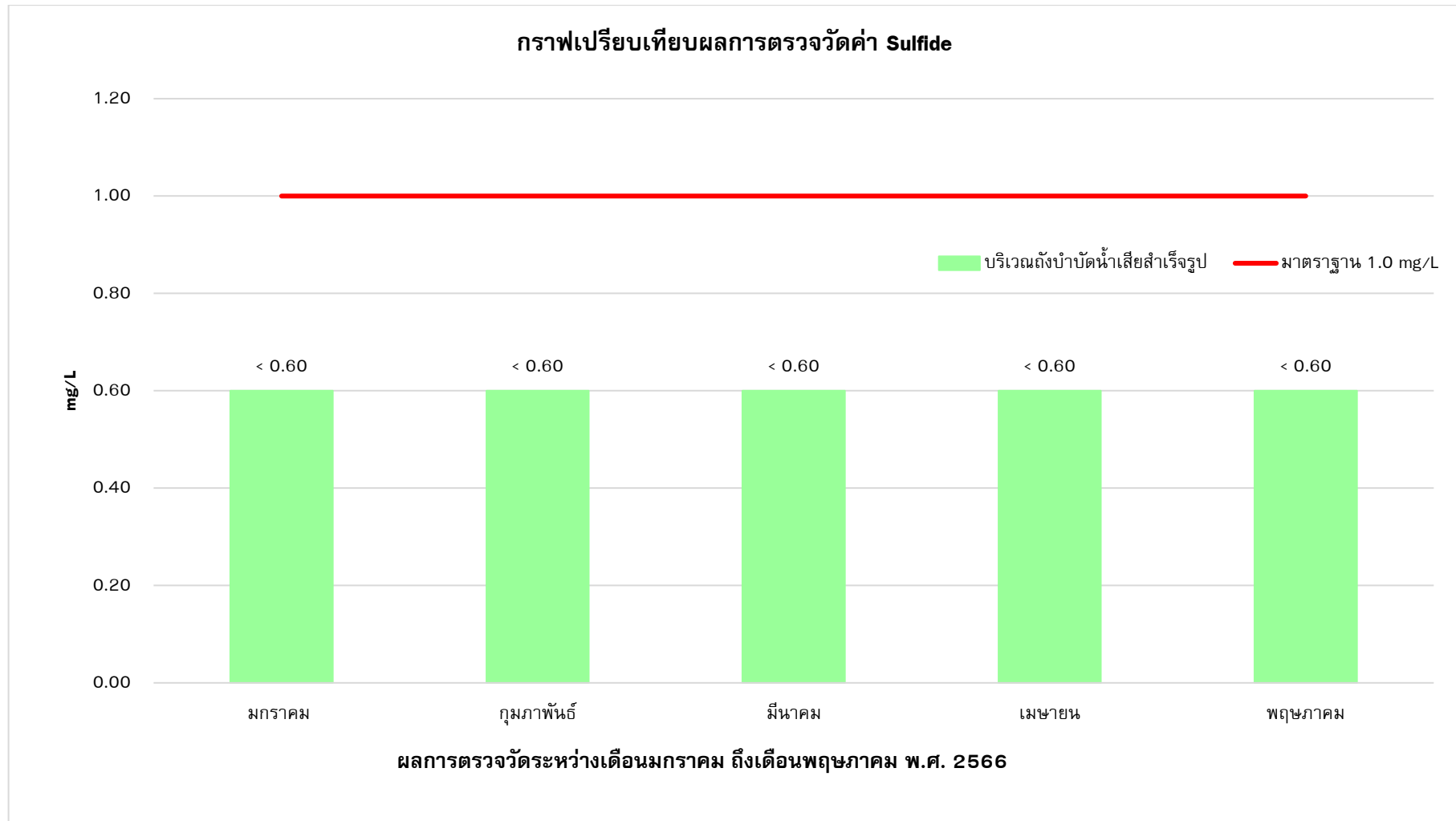






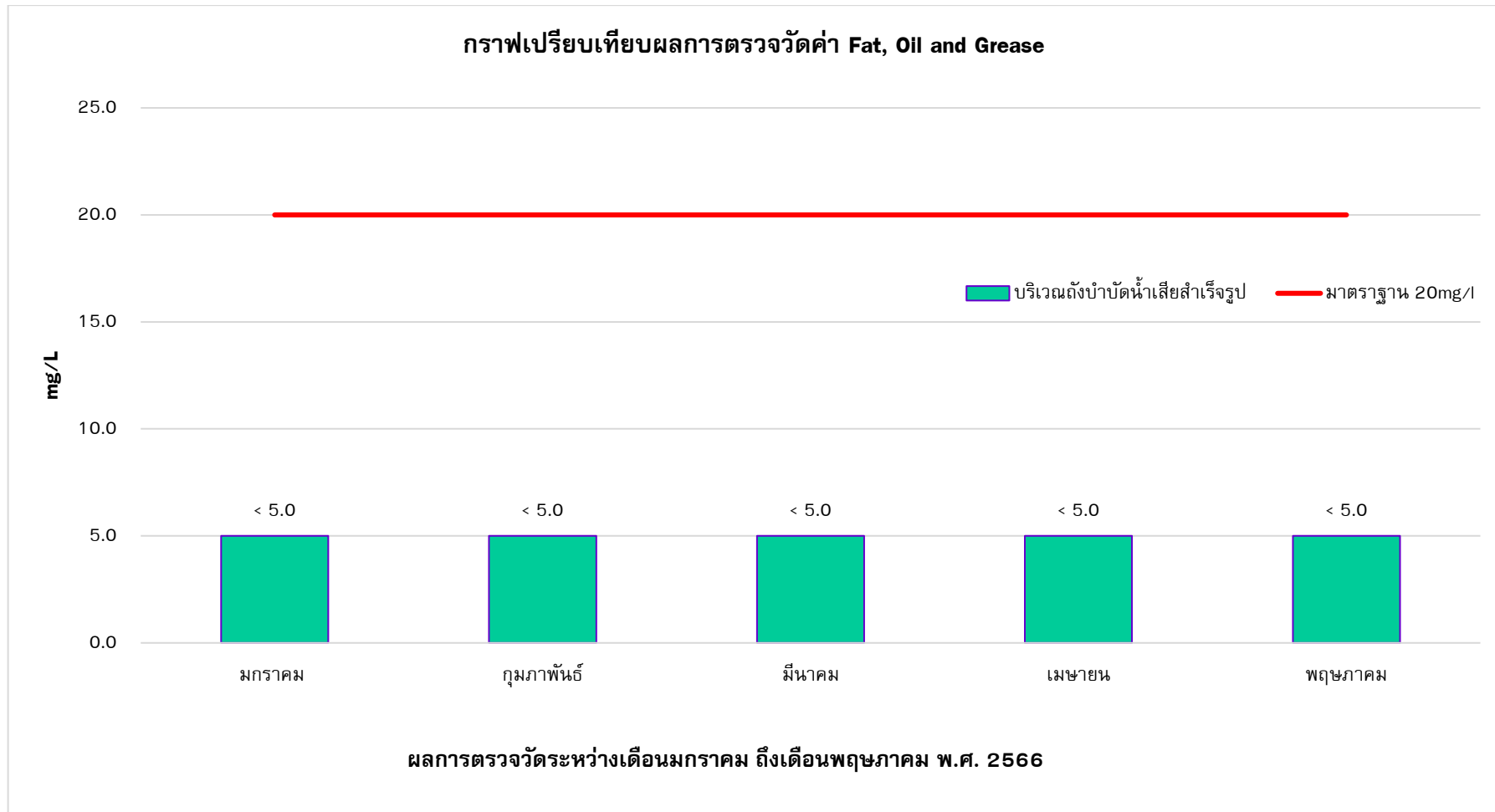
รูปที่ 4-28 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Total Kjeldahl Nitrogen





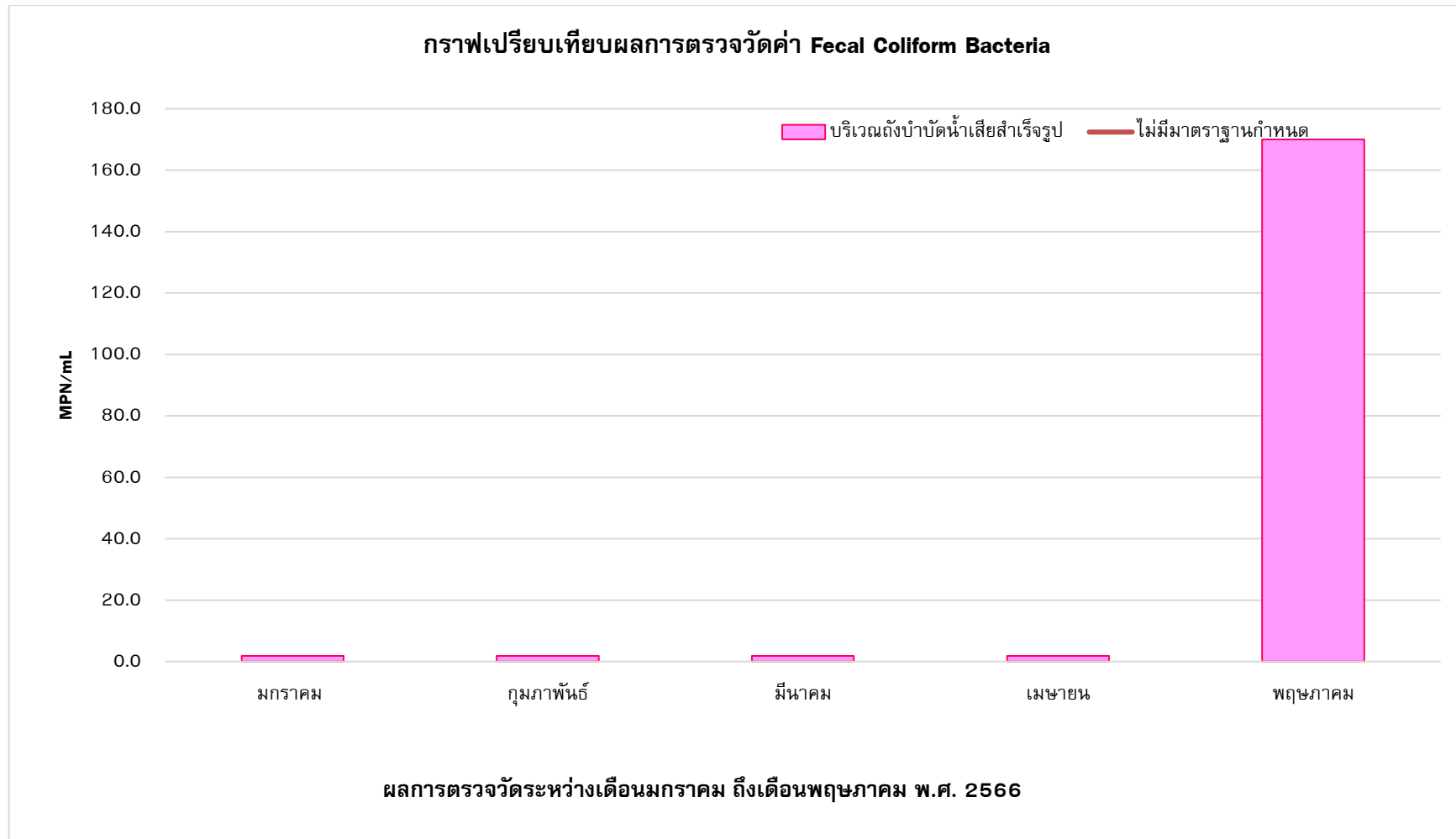
รูปที่ 4-29 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Sulfid





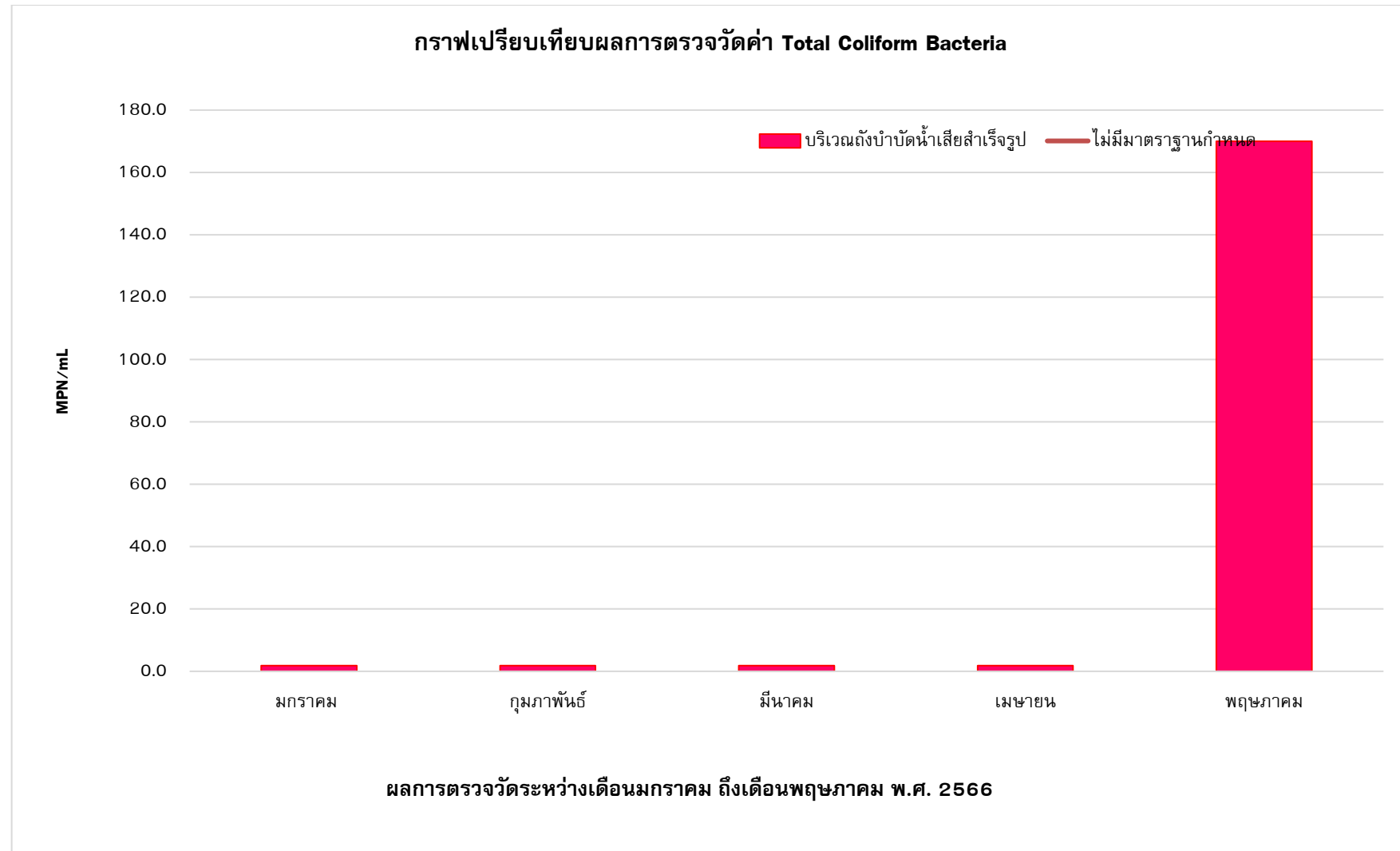
รูปที่ 4-30 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Fat, Oil and Grease





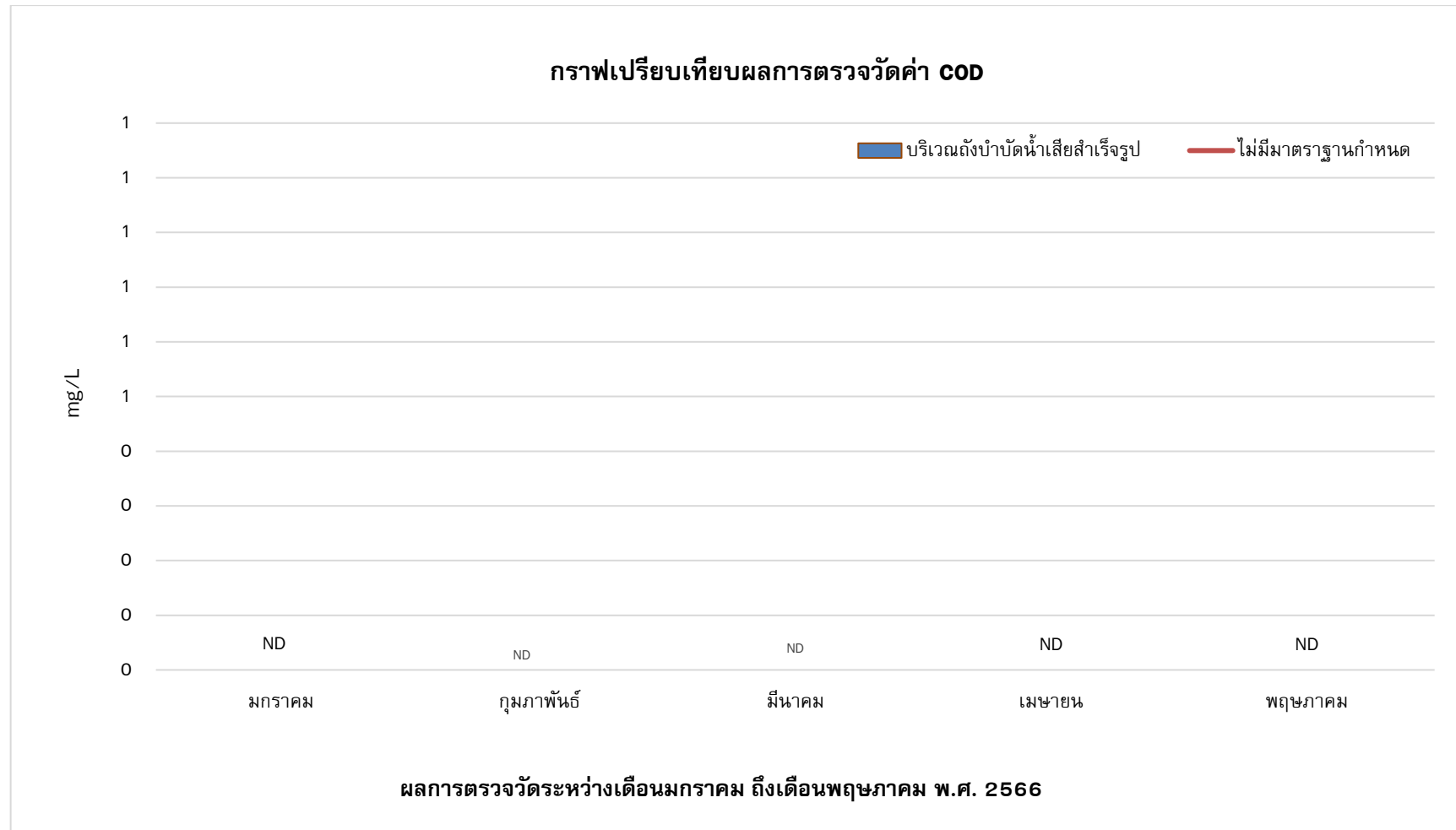
รูปที่ 4-31 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Fecal Coliform Bacteria





รูปที่ 4-32 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า Total Coliform Bacteria





รูปที่ 4-33 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่า COD



#### 4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 พบว่า ในเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของปริมาณฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ มีค่าเท่ากับ 0.0662 และ 0.0327 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ส่วนปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีค่าเท่ากับ 0.0364 และ 0.0181 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มาตรฐาน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ซึ่งมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

###### (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 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของค่าเฉลี่ยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 8 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ มีค่าเท่ากับ 1.4671 และ 1.1204 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 9.0 ส่วนในล้านส่วน) และค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 1.7570 และ 1.1770 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 30.0 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

ผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2552 พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของค่าเฉลี่ยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ มีค่าเท่ากับ 0.0251 และ 0.0142 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.17 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



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

ผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของค่าเฉลี่ยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ใน เวลา 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ มีค่าเท่ากับ 0.0034 และ 0.0026 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.12 ส่วนในล้านส่วน) และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของค่าเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง สูงสุด มีค่าเท่ากับ 0.0060 และ 0.0056 ส่วนในล้านส่วน (มาตรฐาน 0.30 ส่วนในล้านส่วน) ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ มีค่าเท่ากับ 2.066 และ 1.863 ส่วนในล้านส่วน สำหรับเกณฑ์มาตรฐานของประเทศไทย ยังไม่มีค่ามาตรฐาน กำหนด ทั้งนี้มาตรฐานของประเทศเกาหลีใต้ จะต้องไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน

### 4.5.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)

#### (1) ระดับเสียงโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2540 พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของระดับ เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ มีค่าเท่ากับ 69.3 และ 63.2 dB(A) (มาตรฐาน 70.0 dB(A)) ส่วนระดับเสียงสูงสุด มีค่าเท่ากับ 96.4 และ 97.9 dB(A) (มาตรฐาน 115.0 dB(A)) ซึ่ง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### (2) ระดับเสียงรบกวน

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ.2550 พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของระดับเสียงรบกวนบริเวณ พื้นที่โครงการ และบริเวณคริสตจักรในพระคุณ มีค่าเท่ากับ 9.5 และ 8.3 dB(A) (มาตรฐาน 10.0 dB(A)) ซึ่งมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด





#### 4.5.3 ค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)

จากผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2553 พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ ของความเร็วอนุภาคสูงสุดบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 10.070 มิลลิเมตรต่อวินาที ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าเท่ากับ 51.0 เฮิรตซ์ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มาตรฐาน ไม่เกิน 15.1 มิลลิเมตรต่อวินาที) ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 4.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality)

จากการวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก ทำการเข้าตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 ปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณบีโอดี ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด ปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณที่เคเหิน ปริมาณซัลไฟด์ ปริมาณตะกอนหนัก และปริมาณไขมันและน้ำมัน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และสำหรับปริมาณซีโอดี โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



## 4.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

### 4.6.1 คุณภาพอากาศ

คุณภาพอากาศโดยทั่วไปของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงบางช่วงเวลา ทั้งนี้โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ติดตั้งรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอดระยะเวลาการทำงานเสริมเจาะและงานฐานราก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง กลิ่น เสียง และไอเสีย
- จัดให้มีตาข่ายป้องกันฝุ่นละอองและอุปกรณ์ดักหล่น ปิดกั้นตลอดแนวด้านข้างและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง
- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- ปิดคลุมและทำการเก็บวัสดุก่อสร้างที่มีฝุ่นอย่างมิดชิด
- จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันฝุ่น
- การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่นต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย
- จัดทำจุดล้างล้อรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ภายในโครงการเพื่อไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ ติดล้อรถขนส่งออกไปสู่ถนนภายนอกโครงการ
- จัดระเบียบจราจรทั้งภายใน และภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในโครงการไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อันจะเป็นช่วยลดการเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย
- ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน
- ควบคุมและตรวจสอบเครื่องจักรกล และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมลพิษทางอากาศ และไม่ให้เกิดเครื่องยนต์ เครื่องจักร และยานพาหนะ ในกรณีไม่มีความจำเป็น



#### 4.6.2 ระดับเสียง

ระดับเสียงของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในบางช่วงเวลา แม้ว่า จะถูกดูดซับเสียงโดยแนวกำแพงกันเสียง ซึ่งทำให้ระดับเสียงที่ส่งผ่านไปยังบริเวณโดยรอบโครงการลดลงก็ตาม โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด
- อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลง ระหว่างการพัก
- การตัดเหล็ก ตัดกระเบื้อง เชื่อม บัดกรี หรือกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเสียงดังควรจัด พื้นที่ที่มีผนังกันมิดชิดเพื่อลดการเกิดเสียงดัง
- ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดี และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หยอดน้ำมันหล่อลื่น เพื่อลดการเสียดสีระหว่าง ชิ้นส่วนของเครื่องจักร
- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและ ควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- กำหนดช่วงเวลาการขนย้ายเศษเหล็ก ผนังบ้าน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อาศัยข้างเคียงโครงการ



#### 4.6.3 ความสั่นสะเทือน

แรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง  
ในบางช่วงเวลา โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- เลือกใช้เทคนิคลดความสั่นสะเทือน อาทิ ใช้การวางเสาเข็มโดยวิธีเข็มเจาะหรือเทคนิค สมัยใหม่แทนการใช้เข็มตอก
- ใช้วัสดุอุปกรณ์ป้องกันที่แหล่งกำเนิด อาทิ การติดตั้งแอมเปอร์หรือสปริงรองรับเครื่องจักร ที่สร้างความสั่นสะเทือนให้ยกเหนือพื้น
- เพิ่มระยะทาง หรือใช้สิ่งกีดขวางคลื่อนความสั่นสะเทือน อาทิ การขุดคูรอบแหล่งกำเนิด ความสั่นสะเทือน เพิ่มระยะทางโดยที่คลื่อนความสั่นสะเทือนต้องเดินทางผ่านดินใต้คู



#### 4.6.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- ควรมีการสูบตะกอนทิ้งโดยประสานงานกับเทศบาลในเขตพื้นที่ให้เข้ามารับบริการ
- ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ
- ควรเพิ่มเวลาให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งตกตะกอนก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอก
- เร่งการตกตะกอนด้วยสารส้ม การเติมสารตกผลึก เช่น โซดาไฟ ปูนขาว เป็นต้น โดยเติมสารในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน
- ควรมีตะแกรงดักขยะแบบหยาบและแบบละเอียดบริเวณรางระบายน้ำทิ้ง เพื่อกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราบก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสีย และหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราบ และดักทิ้งตามความเหมาะสม

