

ชื่อโครงการ : รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม
ที่ตั้งโครงการ : ถนนมหาสารคาม-โกสุมพิสัย ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม
จังหวัดมหาสารคาม
ชื่อเจ้าของโครงการ : การเคหะแห่งชาติ
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
การนำเสนอรายงาน : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

จัดทำโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ 02-805-6660-2 โทรสาร 02-805-6660 ต่อ 17

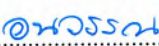
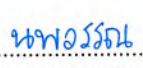
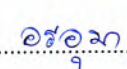
หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม

วันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ตั้งอยู่ ถนนมหาสารคาม-
โกสุมพิสัย ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ของการเคหะแห่งชาติ ฉบับประจำเดือน

- () เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
() เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568
(✓) เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอนรรณ นาคนาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนพวรรณ แจ้งหาร		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอรอุมา คุณสมกัน		เจ้าหน้าที่ทดสอบ
นางสาววันทนา คำสวัสดิ์		เจ้าหน้าที่ทดสอบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



สารบัญ

	หน้า
1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1
2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5
2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5
2.2 ข้อเสนอแนะ	6
3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	63
3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	63
3.1.1 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	67
3.1.2 คุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ	81
3.2 สภาพภูมิประเทศ	87
3.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	87
3.4 คุณภาพอากาศ	87
3.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	87
3.6 การใช้น้ำ	87
3.7 การระบายน้ำ	87
3.8 การจัดการมูลฝอย	87
3.9 การใช้ไฟฟ้า	88
3.10 การคมนาคมขนส่ง	88
3.11 ระบบป้องกันอัคคีภัย	88
3.12 ระบบระบายอากาศ	88
3.13 เศรษฐกิจและสังคม	88
3.14 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	88
3.15 สุขภาพและทัศนียภาพ	88

ผนวก ก ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	7
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568	
ตารางที่ 2	64
ดัชนีตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	
ตารางที่ 3	64
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
ตารางที่ 4	65
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
ตารางที่ 5	81
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ	
ตารางที่ 6	82
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ	
ตารางที่ 7	89
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568	

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1	2
ที่ตั้งโครงการ	
รูปที่ 2	3
ผังบริเวณโครงการปัจจุบัน	
รูปที่ 3	65
จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ	
รูปที่ 4	78
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
รูปที่ 5	84
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ	

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1	4
พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568)	
ภาพที่ 2	66
การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ (วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568)	

รายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม
ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

1. รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม

สถานที่ตั้ง ถนนมหาสารคาม-โกสุมพิสัย ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
(รูปที่ 1)

ชื่อเจ้าของโครงการ การเคหะแห่งชาติ

ที่อยู่ 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ : 0-2351-7777 โทรสาร : 0-2351-7778

Email : prnha@nha.co.th

ขนาดพื้นที่โครงการ

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวม 138 หน่วย สามารถบรรจุผู้พักอาศัยได้ทั้งหมด 414 คน (แบ่งเป็นอาคาร 1 จำนวน 49 ห้อง, อาคาร 2 จำนวน 49 ห้อง และอาคาร 3 จำนวน 40 ห้อง) พร้อมจัดให้มีระบบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ อาคารพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ห้อง, ที่จอดรถยนต์ จำนวน 25 คัน, ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 73 คัน, พื้นที่สีเขียว ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (รูปที่ 2 ภาพที่ 1)

โครงการได้เริ่มบรรจุผู้พักอาศัยเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 ปัจจุบันมีผู้พักอาศัย จำนวน 115 หน่วย โดยมีสำนักงานเคหะชุมชนมหาสารคามเป็นผู้บริหารดูแลโครงการ ภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ

โครงการฯผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 74/2559 เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ดังหนังสือที่ ทส 1009.5/12103 ลงวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2560

โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งสุดท้าย

เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568

รายงานผลการปฏิบัติฯครั้งนี้จัดทำโดย

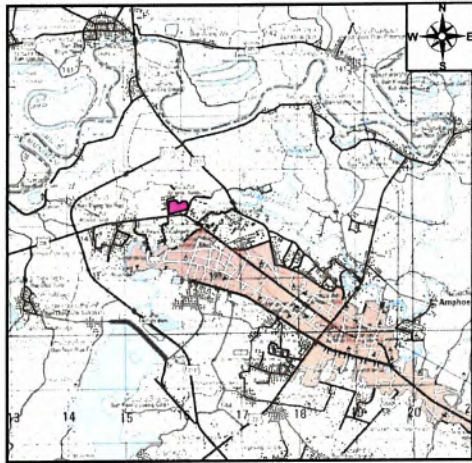
บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดมหาสารคาม

เทศบาลเมืองมหาสารคาม



ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร
ระหว่าง : 5641 II



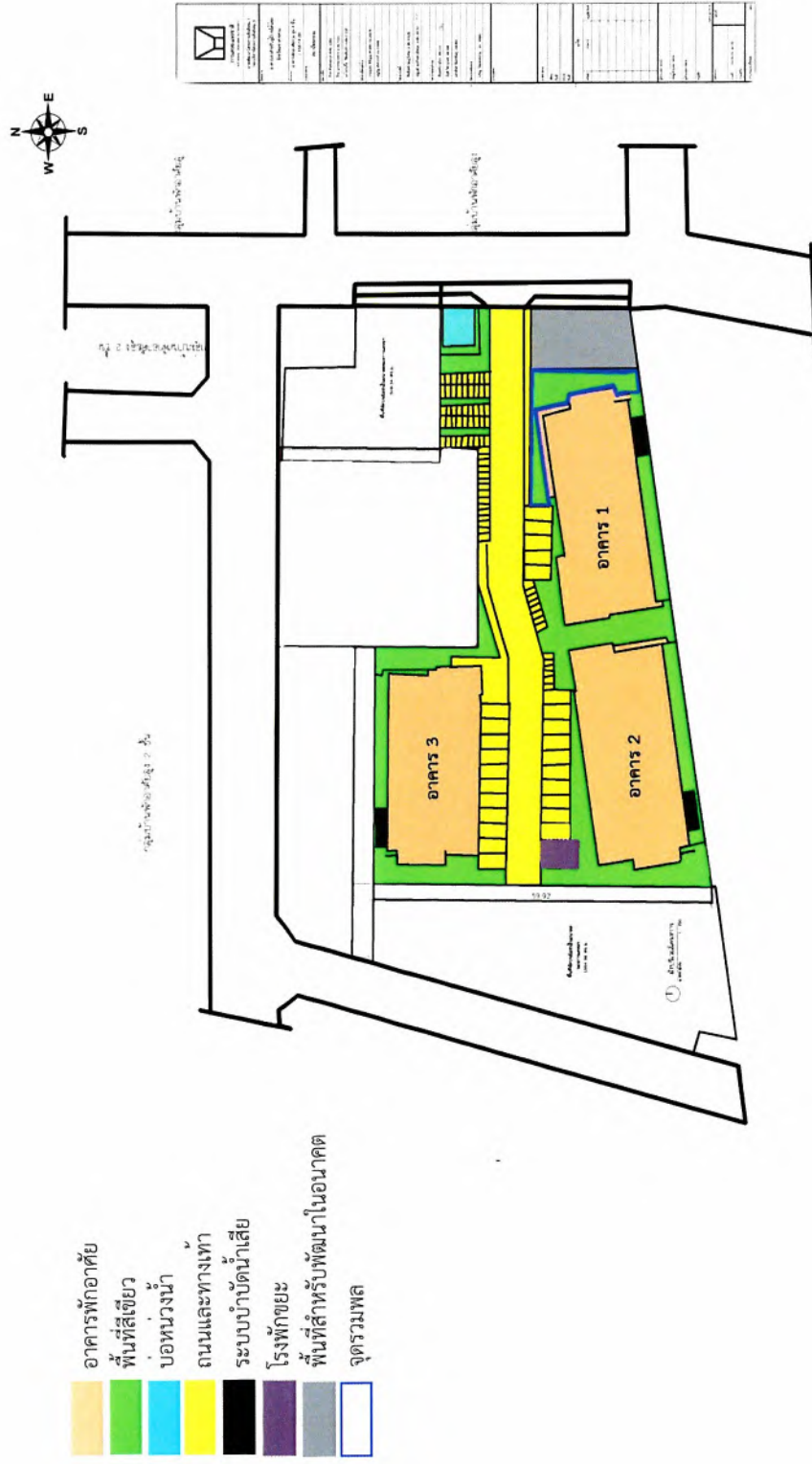
ที่ตั้งโครงการ แผนที่สังเขป



ที่ตั้งโครงการ

พิกัด 48 Q 4315603.94 E 1792294.31 N

รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 2 ฟังบริเวณโครงการปัจจุบัน



พื้นที่โครงการ



สำนักงานบริหารโครงการ



อาคาร 1



อาคาร 2



อาคาร 3



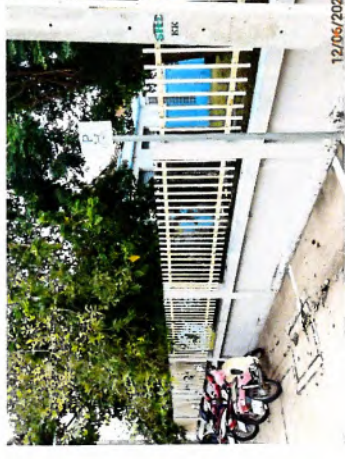
พื้นที่สำหรับพัฒนาในอนาคต



ที่จอดรถยนต์



ที่จอดรถจักรยานยนต์



ที่จอดรถจักรยาน



ถนนภายในโครงการ

ภาพที่ 1 พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568)

2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แสดงดังตารางที่ 1

2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ระยะดำเนินการ โดยส่วนใหญ่โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้นบางมาตรการฯ ที่ยังไม่ได้ปฏิบัติดังนี้

- 1) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กม./ชม., ป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ”, ป้าย “ห้ามเร่งเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนพื้นถนนภายในโครงการ
- 2) จัดให้มีการสูบน้ำในบ่อเก็บตะกอน เป็นประจำทุก 6 เดือน รวมทั้งเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันใส่งด้า แล้วนำไปวางไว้ที่ถังรองรับมูลฝอย เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยเทศบาลเมืองมหาสารคามนำไปกำจัด
- 4) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำ-ไฟฟ้าอย่างประหยัด และประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะภายในโครงการ
- 5) ติดตั้งป้ายแสดงข้อความ “ระบบกรองชีวภาพ” บริเวณระบบกำจัดมีเทน
- 6) ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน รวมทั้งประสานให้สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคามขุดลอกรางระบายน้ำสาธารณะ และบ่อดักตะกอนภายในโครงการ
- 7) ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก
- 8) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” บริเวณรั้วด้านนอกลานหม้อแปลง
- 9) ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้าออกโครงการทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทาง รวมทั้งให้ผู้เข้าพักในโครงการใช้ความระมัดระวังในขณะที่ขับผ่านทางแยก
- 10) ซ่อมแซมป้ายชื่อโครงการที่ชำรุดให้สามารถเห็นได้ชัดเจน
- 11) ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
- 12) จัดฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟให้แก่เจ้าหน้าที่ และผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัย
- 13) จัดฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานภายในโครงการ
- 14) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในห้องพักเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

2.2 ข้อเสนอแนะ

- 1) ประสานให้สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคามชุดลอกวางระบายน้ำสาธารณะ และบ่อดักตะกอนภายในโครงการ
- 2) จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ
- 3) จัดอบรมให้ความรู้ในการป้องกันช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ และผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งจัดฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานภายในโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 ทรัพยากรดินและ การชะล้างพังทลายของ ดิน	ดูแลรักษาวัชรรอบโครงการ ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในพื้นที่โครงการรวมตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	มีวัชรรอบพื้นที่โครงการ และมีการจัดต้นไม้และพืชคลุมดินเป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ จากการตรวจสอบพบว่า วัชรรอบพื้นที่โครงการ ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 
1.3 คุณภาพอากาศ	1) ติดตั้งป้ายแนะนำความเร็วของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ เพื่อลดฝุ่นละออง 2) ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลควันเสีย ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์และรถจักรยานยนต์ 3) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอันเนื่องมาจากถนน	1) ยังไม่มีป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการ 2) ยังไม่มีป้ายเตือน "ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ" บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ 3) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลถนนภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ถนนภายในโครงการอยู่ในสภาพดี	ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ" บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ	- - 

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 เสียง	1) ติดตั้งป้ายแนะนำความเร็วของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ 2) ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3) หากจะมีกิจกรรมของห้องพักรักษาที่ จะก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเจาะ เชื่อม เป็นต้น ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการ ซึ่ง จะกำหนดให้กระทำการดังกล่าวได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ในช่วง เวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งไม่ตรงกับเวลาพักรักษาของผู้พักอาศัย ในโครงการและบ้านพักรักษา/อาคารพักรักษาข้างเคียง	1) ยังไม่มีป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการ 2) ยังไม่มีป้ายเตือน “ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ” บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ 3) สำนักงานเคหะชุมชนมหาสารคามได้มีการกำหนดให้เมื่อมี กิจกรรมการต่อเติมหน่วยพักอาศัย จะต้องขออนุญาตเจ้าหน้าที่ดูแลโครงการก่อนต่อเติมหน่วยพักอาศัย โดยกำหนดให้กระทำ ได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งไม่ตรงกับ เวลาพักรักษาของผู้พักอาศัยในโครงการ ตามที่มาตรการ กำหนด	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของ รถที่เข้า-ออกภายในโครงการ ติดตั้งป้ายเตือน “ดับ เครื่องทุกครั้ง ขณะจอด รถ” บริเวณที่จอดรถภายใน โครงการ	 สำนักงานเคหะชุมชน มหาสารคาม

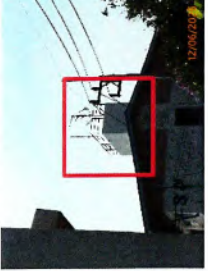
ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 คลื่นวิทยุ และ โทรศัพท์	1) โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ และโดยรอบ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดย หนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะ เป็นตัวแทนเจ้าของโครงการผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถ ติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบ อาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนด หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการ ดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ (1.1) ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณ โทรศัพท์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับ สัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรศัพท์ใหม่ให้แก่ ผู้ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบติดต่อและพิสูจน์ได้ว่า การรับสัญญาณโทรศัพท์ได้รับบ่งคลื่นสัญญาณอันเกิดจาก อาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้ เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่วัน ดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิด ดำเนินการ (1.2) จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจาก พัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนา ดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการและตัวแทนที่ เป็นสื่อกลางซึ่งมีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนว ทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรมและเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	1) โครงการได้มีการจัดทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการ เมื่อ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งมี เจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินโครงการ จากการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจาก การดำเนินโครงการ	ไม่มี	-

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพักอาศัย	มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์บางส่วน	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพักอาศัย	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพักอาศัย	ไม่มี	 ถึงลำร่อนน้ำใช้บนชั้นหลังคา ประจำอาคาร 1 และอาคาร 2  ถึงลำร่อนน้ำใช้บนชั้นหลังคา ประจำอาคาร 2
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน	1) จัดให้มีเก็บน้ำลำร่อนไว้จนถึงเก็บน้ำได้ดิน โดยถึงเก็บน้ำได้ดินมีความจุรวม 135.00 ลบ.ม. (อาคารละ 45.00 ลบ.ม.) นอกจากนี้ ได้จัดลำร่อนน้ำใช้ไว้จนถึงเก็บน้ำบนชั้นหลังคาความจุรวม 52.80 ลบ.ม. (อาคารละ 17.60 ลบ.ม.) รวมมีปริมาณน้ำลำร่อนใช้อุปโภค-บริโภคของโครงการทั้งสิ้น 187.80 ลบ.ม. (อาคารละ 62.60 ลบ.ม.)	1) มีถึงลำร่อนน้ำใช้ได้ดิน และถึงลำร่อนน้ำใช้บนชั้นหลังคาตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	2) ในขั้นตอนการออกแบบและจัดหาเครื่องสุขภัณฑ์สำหรับ ห้องน้ำ/ห้องส้วม ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ	2) โครงการได้เลือกใช้เครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วม ภายในโครงการแบบประหยัดน้ำตั้งแต่ค่าเงินการก่อสร้าง โครงการ	ไม่มี	 เครื่องสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำ ภายในโครงการ
	3) รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด โดยจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติด ป้าย/คำขวัญ ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ภายในลิฟต์ โดยสาร โถงต้อนรับ เป็นต้น	3) ยังไม่มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำ อย่างประหยัด	รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายใน โครงการช่วยกันใช้น้ำอย่าง ประหยัด	-
	4) กำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำประปาไหลจากท่อ ประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการใน ช่วงเวลา 02.00-04.00 น. และ 13.00-15.00 น. เพื่อ หลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด และลดผลกระทบต่อ แรงดันน้ำของชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	4) มีการกำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำประปาไหลจาก ท่อประปาเมนหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำสำรองของโครงการใน ช่วงเวลา 02.00-04.00 น. และ 13.00-15.00 น. ตามที่ มาตรการกำหนด	ไม่มี	-

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองอุปโภค-บริโภค 1) กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำขึ้นหลังคาพร้อมฝาล้างทุก 6 เดือน/ครั้ง 2) ก่อนล้างทุกครั้งต้องทำความสะอาดถังและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล้างหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำไว้ เนื่องจากกระหว่างล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประจำได้ 3) กำหนดช่วงเวลา ที่ล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4) ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้างทำความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงใต้น้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที มาตรการการปนเปื้อนภายในถังเก็บน้ำอุปโภค-บริโภค 1) ทำระบบกันซึมใหม่ที่ผสมรวมในเนื้อคอนกรีตและทาสีผิวภายในของถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน และถังเก็บน้ำสำรองบริเวณชั้นหลังคา 2) จัดเจ้าหน้าที่เข้าล้างทำความสะอาดภายในถังสำรองน้ำทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคทางเดินอาหารได้ 3) ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้างทำความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงใต้น้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	มีการล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำขึ้นหลังคาทุก 6 เดือน โดยก่อนล้างจะมีการแจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการล่วงหน้า 2 วัน ซึ่งระบุเวลาล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ตามที่มาตรการกำหนด จากการตรวจสอบพบว่า ถังสำรองน้ำที่อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน 1) มีถังสำรองน้ำใต้ดิน และถังสำรองน้ำขึ้นหลังคา ตามที่มาตรการกำหนด มีการล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำขึ้นหลังคาเป็นประจำทุก 6 เดือน	ไม่มี ไม่มี ไม่มี	 ถังสำรองน้ำขึ้นชั้นหลังคา ประจำอาคาร 1 และอาคาร 2  ถังสำรองน้ำขึ้นชั้นหลังคา ประจำอาคาร 3  ถังสำรองน้ำใช้ชั้นใต้ดิน ประจำอาคาร 3

ตารางที่ 1

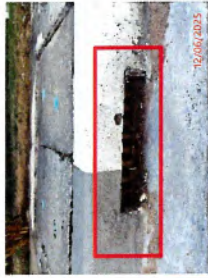
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเติมอากาศแบบมีตัวกลวง (Aerobic Filter Tank) จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยแต่ละชุดสามารถกรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มก./ล. และ 300 มก./ล. ตามลำดับ มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ 92.0 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. 2) จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3) จัดให้สูบลบตะกอนส่วนเกินจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4) ตักไขมันออกจากบ่อตกไขมันเป็นประจำ โดยตักรวบรวมใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิดภายในโรงรับด้วยถุงดำตั้งภายในห้องพัสดุ ฝอยย่อยสลายและให้สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคามนำไปกำจัด 5) จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละออง ดังนี้ (5.1) ได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 1.00 x 1.00 เมตร หรือ 1.00 ตารางเมตร ความลึก 1.00 เมตร จำนวน 1 บ่อ/อาคาร เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัด (5.2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 0.36 ตารางเมตร/อาคาร เพื่อกำจัดละอองลอยจากระบบบำบัด	1) มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเติมอากาศแบบมีตัวกลวง (Aerobic Filter Tank) ประจำแต่ละอาคาร ตามที่มาตรการกำหนด จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ไม่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.1.1) 2) มีช่างเทคนิคคอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 3) ยังไม่มีสูบลบตะกอนส่วนเกินจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียไปกำจัดจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ไม่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.1.1) 4) ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ตักไขมันออกจากบ่อตกไขมัน 5) มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละออง ตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่มี จัดให้มีการสูบลบตะกอนในบ่อตกตะกอน เป็นประจำทุก 6 เดือน รวมทั้งเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตักไขมันออกจากบ่อตกไขมันใส่งู้งดา แล้วนำไปวางไว้ที่ถังรองรับมูลฝอย เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยเทศบาลเมืองมหาสารคามนำไปกำจัด ไม่มี	เอกสารอ้างอิง ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ก - - -

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	มาตรการในการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบรรเทาผลกระทบของบ่อดิน พร้อมจัดทำเป็นคู่มือสำหรับเจ้าของโครงการนำไปปฏิบัติ ดังนี้ 1) ติดตั้งป้ายแสดงข้อความว่า “ระบบกรองชีวภาพ” เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง 2) ระบุรายละเอียดและวัสดุที่ใช้ในระบบกรองชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ประโยชน์ของระบบ ระบบชนิดของดิน ระดับความลึกของดิน พันธุ์พืชที่ต้องนำมาใช้ปลูกคลุมดินบนเพื่อให้ความชุ่มชื้นเป็นต้น ลงในคู่มือให้ชัดเจน 3) ต้องฉีดพ่นเป็นฝอยละเอียดเพื่อลดน้ำในบ่อดิน อากาศมากจนเกินไป เนื่องจากน้ำอาจเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในดิน ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญของแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เช่น กลุ่มแบคทีเรียเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ที่กำจัดมีเทน เป็นต้น 4) จัดรดน้ำบ่อดินในช่วงหลังฝนตก 5) จัดพนักงานเข้าเปลี่ยนดินและพืชปลูกคลุมดินใหม่บ่อยทุก 6 เดือน 6) ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากการยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที	1) ยังไม่มีป้ายแสดงข้อความ “ระบบกรองชีวภาพ” บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย 2) มีการระบุรายละเอียดของระบบกรองชีวภาพในคู่มือการใช้	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข ติดตั้งป้ายแสดงข้อความ “ระบบกรองชีวภาพ” บริเวณ ระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มี ไม่มี ไม่มี	- - - -

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำ	1) จัดให้มีบ่อหมักน้ำขนาดความจุ 28.48 ลบ.ม. 2) ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักกมูลฝอย ท่อระบายน้ำ และเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	1) มีบ่อหมักน้ำที่มีขนาดเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด 2) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบระบายน้ำภายในโครงการจากการตรวจสอบว่า ระบบระบายน้ำภายในโครงการอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	ไม่มี	 บ่อหมักน้ำ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วม 1) เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหมักน้ำจนแห้ง เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกในครั้งต่อไป 2) ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักกมูลฝอย ท่อระบายน้ำ และบ่อหมักน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	1) มีการระบายน้ำออกจากบ่อหมักน้ำเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ 2) มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบระบายน้ำภายในโครงการ จากการตรวจสอบว่า ระบบระบายน้ำภายในโครงการอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ท่อระบายน้ำ และ ตะแกรงดักกมูลฝอย
	3) จัดเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย เช่น ถุงพลาสติก เศษไป๋หรือเศษวัสดุต่างๆ ที่อาจจะลงไปอุดตันฝาตะแกรงหรือทางระบายน้ำของบ่อพักทำให้การระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร	3) มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดมูลฝอยออกจากทางระบายน้ำของบ่อพัก	ไม่มี	 เครื่องสูบน้ำ
	4) ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (เพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	4) ยังไม่มีการขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการ	ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน	 ห้องเครื่องไฟฟ้า
	5) ออกแบบห้องเครื่องไฟฟ้าของโครงการจะจัดให้อยู่บริเวณชั้นที่ 1 มีความสูงจากระดับพื้นดิน +1.00 เมตร และประตูห้องเครื่องไฟฟ้าจะทำกรณีประตูสูง 20 เซนติเมตร จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม	5) มีห้องเครื่องไฟฟ้า ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำ (ต่อ)	6) โครงการจะประสานให้สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม มาขุดลอกแนวรางระบายน้ำสาธารณะ และบ่อดักตะกอน รอบ พื้นที่โครงการในระยะดำเนินการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อน เชื้อถดถูและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงดำเนินการ	6) ยังไม่มีโครงการประสานให้สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม มาขุดลอกแนวรางระบายน้ำสาธารณะ และบ่อดักตะกอนภายในโครงการ	ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	-
3.4 การจัดการมูลฝอย	1) จัดให้มีอาคารพักมูลฝอยรวมอยู่ระหว่างอาคาร 2 และอาคาร 3 ของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 2.86 ตร.ม. ส่วนพักมูลฝอยย่อยสลาย ขนาดพื้นที่ 2.86 ตร.ม. ส่วนพักมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ ขนาดพื้นที่ 2.75 ตร.ม. และส่วนพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 3.18 ตร.ม. กักเก็บมูลฝอยใช้ความสูง 1.00 ม. ทำให้ส่วนพักมูลฝอยแห้ง มี ความจุ 2.86 ลบ.ม. ส่วนพักมูลฝอยย่อยสลาย มีความจุ 2.86 ลบ.ม. ส่วนพักมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ มีความจุ 2.75 ลบ.ม. และส่วนพักมูลฝอยอันตราย มีความจุ 3.18 ลบ.ม. รวมปริมาตร กักเก็บมูลฝอยของโครงการ 11.65 ลบ.ม.	1) โครงการมีห้องพักมูลฝอยมีขนาดรองรับมูลฝอยตาม ที่มาตรการกำหนด จากการตรวจสอบยังไม่เปิดใช้งานห้องพัก มูลฝอย	ไม่มี	 ห้องพักมูลฝอย
	2) ตรวจสอบถึงรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ห้องพัก มูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการ เก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้ สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย	2) จากการตรวจสอบพบว่า ห้องพักมูลฝอยมีประตูปิดมิดชิด และถึงรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	ไม่มี	 ถังรองรับมูลฝอย
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุก ครั้งภายหลังที่สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม เข้ามา รับรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะมูลฝอยจาก ขนส่งมูลฝอย	3) มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของ โครงการ	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภายในโครงการ

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	4) กำจัดให้พนักงานเก็บขยะมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 5) กำจัดให้พนักงานเก็บขยะมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม เช่น เสื้อคลุมรองเท้าบูท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูกโดยให้สวมใส่ทุกครั้งทั้งปฏิบัติ	4) มีการประสานงานเทศบาลเมืองมหาสารคามเข้ามาเก็บขยะมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำทุกวันพฤหัสบดี จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ 5) เจ้าหน้าที่เก็บขยะมูลฝอยแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำทุกวันพฤหัสบดี จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ	ไม่มี ไม่มี	 ห้องพักรับผลฝอย  ถังรองรับผลฝอย
	มาตรการการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ เส้นทางเก็บขยะมูลฝอยจากอาคารมายังห้องพักรับผลฝอยรวม 1) ประชาสัมพันธ์ และขอความร่วมมือผู้พักอาศัย รวมทั้งพนักงานภายในโครงการ แยกขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ และมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำไปรวบรวมไว้ในอาคารพักรับผลฝอยรวมของโครงการ 2) ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบาย เห็นพื้นที่รองรับขยะมูลฝอย แต่ละประเภทภายในอาคารพักรับผลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำขยะมูลฝอยมาทิ้งได้ถูกต้อง 3) หลังจากการเก็บขยะมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยตลอดเส้นทางเก็บขยะมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอและฉีดน้ำยาดับกลิ่นภายในลิฟต์โดยสารที่ใช้เป็นเส้นทางขนย้าย	1) ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะภายในโครงการ 2) มีป้ายบอกประเภทถังรองรับขยะมูลฝอยภายในโครงการ 3) มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดถังรองรับขยะมูลฝอยทุกครั้ง หลังจากเทศบาลเมืองมหาสารคามเข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัด	ประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะภายในโครงการ ไม่มี ไม่มี	-  เจ้าหน้าที่ดูแลถังรองรับ มูลฝอยภายในโครงการ

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ตำแหน่งที่จัดเก็บมูลฝอย 1) ประสานงานไปยังกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน เทศบาลเมืองมหาสารคามในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน 2) นำมูลฝอยที่บรรจุอยู่ในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการไปกองไว้บริเวณพื้นที่รองรับมูลฝอยประเภท ต่างๆ ภายในอาคารพักมูลฝอยรวม พร้อมจัดเตรียมให้สามารถ สะดวกในการขนย้าย 3) โครงการจะจัดพนักงานให้ช่วยพนักงานของกองสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม เก็บขน มูลฝอยออกจากห้องพักมูลฝอยรวม มายังที่รถเก็บขนมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยของพนักงานเทศบาล เมืองมหาสารคาม 4) เมื่อรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจอดบริเวณด้านหน้าโครงการให้ นำกรวยจราจรพลาสติกหรือแฉ่งเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ เหมาะสมต่อพื้นที่จอดรถและการปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอย เท่านั้น 5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ตลอดช่วงเวลาดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอย จะแล้วเสร็จ	1) มีการประสานงานเทศบาลเมืองมหาสารคามเข้ามาเก็บขยะ มูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำทุกวันพฤหัสบดี จากการ ตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ 2) มีการนำมูลฝอยบรรจุใส่ถุงดำก่อนนำไปทิ้งไว้ที่จุดรวบรวม มูลฝอยภายในโครงการ 3) โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่คอยช่วยเจ้าหน้าที่เทศบาลเมือง มหาสารคามที่เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำ ทุกวันพฤหัสบดี จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายใน โครงการ 4) โครงการได้จัดที่จอดรถสำหรับเก็บขนมูลฝอยไว้บริเวณ ด้านข้างโรงพักขยะตามมาตรการกำหนด 5) มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ภายในโครงการ 6) มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดหลังจากจัดรถเทศบาลเมือง มหาสารคามเข้ามาเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ	ไม่มี ไม่มี ไม่มี ไม่มี ไม่มี	เอกสารอ้างอิง  ห้องพักมูลฝอยและ ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย  ถังรองรับมูลฝอย  เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย  เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภายในโครงการ

ตารางที่ 1

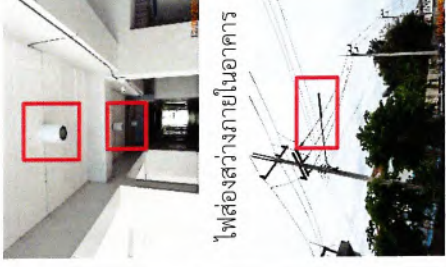
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	มาตรการด้านการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ ให้ควมรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่าน สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ไปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ด ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น มาตรการการลด คัดแยก และนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ (1) การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) - ให้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์จได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ - ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลง หรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติดีกว่า อาทิใช้ผสมมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้ไฟและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยให้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ปิ่นโตใส่อาหาร (2) การใช้ซ้ำ (Reuse) - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถังพลาสติกที่ไม่เปราะแตกให้เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกก็สามารถนำมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ แจกัน เป็นต้น (3) การรีไซเคิล (Recycle) - คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/โลหะ	ยังไม่มีกิจกรรมรณรงค์การคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ	รณรงค์การคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ โดยการจัดบอร์ดติดโปสเตอร์ และแจกแผ่นพับ	-

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	2) จัดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบาย เหนือพื้นที่ รองรับมูลฝอยแต่ละประเภทภายในอาคารพักมูลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอยมากองไว้บริเวณพื้นที่ รองรับมูลฝอยประเภทต่างๆ ได้ถูกต้อง	2) มีป้ายบอกประเภทถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	ไม่มี	  ถังรองรับมูลฝอย
	3) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ภายในห้องพักมูลฝอยรวม เมื่อมี ปริมาณมากพอให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อของเก่า เข้ามารับซื้อ เพื่อนำรายได้เข้าสู่โครงการ	3) มีการประสานงาน หรือติดต่อร้านรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อ ขยะภายในโครงการ	ไม่มี	-
	4) จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการอย่าง สม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาคเสื้อผ้าเก่า รับบริจาคกระป๋อง อลูมิเนียมเพื่อนำไปใช้ทำขาเทียมรับบริจาค กระดาดใช้แล้วเพื่อนำไปทำอักษรเบรลล์ให้แก่คนตาบอด เป็นต้น	4) ยังไม่มีการจัดกิจกรรม เพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายใน โครงการ	จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณ มูลฝอยภายในโครงการอย่าง สม่ำเสมอ	-
	5) เลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตรายเข้ามาใช้ ภายในพื้นที่ส่วนกลางและสำนักงาน เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุ การใช้งานยาวนาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ที่มีจำนวนชั่วโมง การใช้งานสูง เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐานในการรักษา สิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากฉลากเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อม อื่นๆ เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพรแทนสารเคมี สังเคราะห์ เช่น การเลือกนำยาทำความสะอาดห้องน้ำ หรือยา กันยุงที่ผลิตจากสารสกัด	5) มีการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตรายภายใน พื้นที่ส่วนกลางและสำนักงาน ตามมาตรการกำหนด	ไม่มี	-

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า	มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร 1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2) ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียบ โครงการได้ออกแบบติดตั้งประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังที่เป็นห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.30-0.55 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20-1.60	1) มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาตั้งแต่ระยะดำเนินการก่อสร้างโครงการ 2) โครงการได้มีการก่อสร้างห้องพักที่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้	ไม่มี ไม่มี	 อาคารพักอาศัย
	มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง 1) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้ใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน 2) โครงการเลือกใช้หลอดไฟภายในโครงการเป็นแบบ LED เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานภายในโครงการ และช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้กับผู้พักอาศัย 3) ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	โครงการได้มีการเลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน ตามมาตรการกำหนด 3) มีการติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ตามมาตรการกำหนด	ไม่มี ไม่มี	 ไฟส่องสว่างภายในอาคาร ไฟส่องสว่างภายในโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปี พ.ศ. 2568 (ต่อ)					
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง	
3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า 1) ระบบไฟฟ้า (1.1) ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) (1.2) การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดไฟภายในโครงการเป็นแบบ LED เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานภายในโครงการ และช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้กับผู้พักอาศัย (1.3) เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการเป็นอุปกรณ์ของอาคาร (1.4) บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาดเปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ระดับหนึ่ง (1.5) ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 2) เครื่องสูบน้ำ (1.1) ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ (1.2) เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง (1.3) เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น	(1.1) ยังไม่มีป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้าภายในโครงการ (1.2) โครงการได้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟประหยัดพลังงานตามมาตรการกำหนด (1.3) โครงการได้มีการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับรองการประหยัดพลังงาน (1.4) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารและรอบบริเวณภายในโครงการอยู่ในสภาพดี ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลาากลางคืน (1.5) ยังไม่มีป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้าภายในโครงการ 2) มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเป็นไปตามแผนที่มาตรการกำหนด	ไม่มี ไม่มี ไม่มี ติดป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้าบริเวณบันไดภายในโครงการ ไม่มี	 ไฟส่องสว่างภายในอาคาร  ไฟส่องสว่างภายในโครงการ  เครื่องสูบน้ำ	

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	3) ระบบบำบัดน้ำเสีย (3.1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสีย ให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำรั้วมณีน สาธารณะประโยชน์	(3.1) มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเติมอากาศแบบ มีตัวกลาง (Aerobic Filter Tank) ประจำแต่ละอาคาร ตามที่ มาตรการกำหนด จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจาก ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ไม่เป็นไป ตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.1.1)	เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบ บำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ ในภาคผนวก ก
	(3.2) จัดตั้งถังไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัด ไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก	(3.2) มีถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัด ไขมันออกจากน้ำเสียก่อน ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	(3.3) ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือ สิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก	(3.3) ยังไม่มีป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือ สิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก	ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษ อาหาร กระดาษชำระ หรือ สิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือ ชักโครก	-
	(3.4) ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำนำไปตาก แห้งและรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ใน ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่ รับผิดชอบต่อไป	(3.4) ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมัน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดักไขมัน ออกจากบ่อดักไขมันใส่ถุงดำ แล้วนำไปวางไว้ในห้องเก็บ มูลฝอย เพื่อรอให้รถเก็บขน มูลฝอยเทศบาลเมือง มหาสารคามนำไปกำจัด	-
	(3.5) จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย ไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ	(3.5) ยังไม่มีสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย ไปกำจัด เนื่องจากมีปริมาณน้อย จากผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 มีค่าไม่เกินไปตาม เกณฑ์มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ไม่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.1.1)	เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบ บำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ ในภาคผนวก ก

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)					
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง	
3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	(3.6) จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	(3.6) มีช่างเทคนิคคอยดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่าคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ไม่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.1.1)	เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	 ระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำอาคาร 1  ระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำอาคาร 2  ระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำอาคาร 3	
	(3.7) เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุด หรือ สรรณณะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป	(3.7) จากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	ไม่มี		
	(3.8) อุปกรณ์เดิมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ	(3.8) โครงการจัดให้มีอุปกรณ์เดิมอากาศสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร จำนวน 2 เครื่อง/อาคาร ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้	ไม่มี		
	4) บุคลากร (4.1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ (4.2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน	4) มีเจ้าหน้าที่คอยเปิด-ปิดไฟภายในโครงการ แต่ยังไม่มีการอบรมเจ้าหน้าที่เรื่องการประหยัดพลังงาน	อบรมเจ้าหน้าที่เรื่องการประหยัดพลังงานภายในโครงการ		

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	มาตรการบรรณรณลดการใช้พลังงานเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยนำไปปฏิบัติ ดังนี้ 1) รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ผู้อยู่อาศัย ดังนี้ (1.1) รณรงค์ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน (1.2) รณรงค์เปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น (1.3) รณรงค์เลิกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 (1.4) รณรงค์ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส (1.5) รณรงค์ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า (1.6) รณรงค์ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจสอบบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ (1.7) รณรงค์ดับเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อจอตลอด เพื่อประหยัดน้ำมัน (1.8) รณรงค์ตรวจเช็คสภาพเครื่องใช้ตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ (1.9) รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก	1) ยังไม่มีการรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงาน	รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงาน	-

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องหม้อแปลงไฟฟ้า 1) ติดต่อประสานงานให้การไฟฟ้าทวนตรวจสอบเข้ามดูพื้นที่และตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งให้อยู่ในพื้นที่และตำแหน่งที่ปลอดภัย 2) โครงการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างเคร่งครัด 3) ติดตั้งหม้อแปลงภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551	1) มีการประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคามเข้ามาติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการในพื้นที่และตำแหน่งที่ปลอดภัย 2) โครงการมีการปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคามอย่างเคร่งครัด 3) มีการติดตั้งหม้อแปลงภายในอาคารเป็นไปตามมาตรการกำหนด	ไม่มี ไม่มี ไม่มี	 หม้อแปลงไฟฟ้า  ห้องเครื่องไฟฟ้า
	4) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นอย่างชัดเจนติดไว้ที่รั้วด้านนอกลานหม้อแปลง	4) ยังไม่มีป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” บริเวณรั้วด้านนอกลานหม้อแปลง	ติดตั้งป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” บริเวณรั้วด้านนอกลานหม้อแปลง	-
	5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า	5) มีเจ้าหน้าที่ของโครงการไฟฟ้าคอยตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ	ไม่มี	-

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคมขนส่ง	1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย รวมถึงประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถสาธารณะในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 25 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 73 คัน เพื่อความเพียงพอต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ	1) มีป้ายสัญญาณจราจร แต่ยังไม่มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนพื้นถนนภายในโครงการ 2) จากการตรวจสอบพบว่า มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 25 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 73 คัน ตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางการแก้ไข จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนพื้นถนนภายในโครงการ ไม่มี	เอกสารอ้างอิง  ป้ายแสดงทิศทางการเดินรถ ภายในโครงการ  ที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถจักรยานยนต์

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	3) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการศึกษาฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้เกิดการจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการและการเดินทางปลอดภัยยิ่งขึ้น	3) มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
	4) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	4) มีการจัดพื้นที่สำหรับจอดรถภายในโครงการ เพื่อไม่ให้มีการจอดรถกีดขวางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	ไม่มี	 ที่จอดรถภายในโครงการ
	5) จัดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	5) มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	ไม่มี	 บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
	6) แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบนถนนสาธารณะเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ	6) มีการแจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการห้ามไม่ให้จอดรถบนถนนสาธารณะ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ตามที่มาจากการกำหนด	ไม่มี	 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถ

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	7) ติดตั้ง CCTV เครื่องขยายจราจรสัญญาณแสดงทิศทาง การจราจรบนพื้นถนน และป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออก และ บริเวณที่จอดรถ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายใน โครงการ	7) มีการติดตั้ง CCTV และป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออก และ บริเวณที่จอดรถ แต่ยังไม่มีการขยายจราจรแสดงทิศทาง การจราจรบนพื้นถนน	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางการแก้ไข	 กล้อง CCTV
	8) ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในโครงการ	8) ยังไม่มีป้ายกำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายใน โครงการ	ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายใน โครงการ	-
	9) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็น ได้อย่างชัดเจน	9) มีป้ายเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกโครงการบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	ไม่มี	 ป้ายแสดงทางเข้า
				 ป้ายแสดงทางออก
	10) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รถที่เข้าออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับ ใช้เส้นทาง	10) ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รถที่เข้าออกโครงการ ทราบ เกี่ยวกับการใช้เส้นทาง	ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รถที่เข้าออก โครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้ เส้นทาง	-
	11) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ที่พักในโครงการ ใช้ความระมัดระวัง เพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแ จราจร	11) ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ที่พักในโครงการใช้ความ ระมัดระวังในขณะที่ขับผ่านทางแยก	ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ที่พักใน โครงการ ใช้ความระมัดระวัง ในขณะที่ขับผ่านทางแยก	-

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	12) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	12) มีป้ายชื่อโครงการ และป้ายลูกศรแสดงทิศทางทางเข้า-ออกโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ป้ายชื่อโครงการชำรุด	ซ่อมแซมป้ายชื่อโครงการที่ชำรุด ให้สามารถเห็นได้ชัดเจน	 ป้ายชื่อโครงการ  ป้ายแสดงทางเข้า  ป้ายแสดงทางออก
13) ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณโดยรอบโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้าและรถที่มาใช้บริการ	13) มีไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดในเวลากลางคืน	ไม่มี	ไม่มี	 ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	14) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	14) มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถ มองเห็นได้ชัดในเวลากลางคืน	ไม่มี	 ไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
	15) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินภายในโครงการ ให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง เป็นต้น เพื่อ ลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	15) มีป้ายสัญญาณจราจรกระจายตามแนวถนนภายในโครงการ	ไม่มี	  ป้ายแสดงทิศทางการจราจร
	16) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบ การจราจรและดูแลให้ความสะดวก โดยจัดให้รถของผู้ที่มาก่อน จอดด้านในก่อนและจอดให้ตรงกับช่องจอดรถ	16) มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจร ภายในโครงการ	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยภายในโครงการ

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การคมนาคมขนส่ง และคุณค่าต่างๆ (ต่อ)	17) โครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ที่เข้ามาจอดภายในโครงการและติดตั้งที่จอดรถยนต์ที่เข้าพักรถภายในโครงการเพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลรักษาความปลอดภัยและสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	17) มีการกำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ	ไม่มี	 ที่จอดรถยนต์  ที่จอดรถจักรยานยนต์
3.7 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	มีการก่อสร้างอาคารเป็นไปตามที่ออกแบบไว้	ไม่มี	  อาคารพักอาศัย

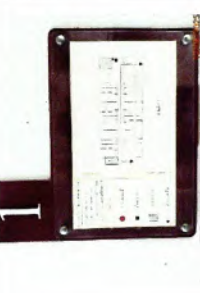
ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2) จัดจุดรวมพลจำนวน 1 จุด คือ พื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร 1 มีพื้นที่รวม 115.00 ตร.ม. (ไม่รวมลำต้นของไม้ยืนต้น) รองรับผู้พักอาศัย 414 คน และพนักงาน 15 คน รวมทั้งสิ้น 429 คน คิดเป็น 0.27 ตร.ม./คน	1) มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2) มีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด ซึ่งมีขนาดพื้นที่เป็นไปตามที่ มาตรการกำหนด	ไม่มี	 

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	9) จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพ ผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ ไปรวมอยู่ในจุดรวมพลและกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออก ภายนอกโครงการ	9) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายใน โครงการ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและ อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ภายในโครงการ
	10) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความ ช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้นเข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกัน และช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มี ความรู้ในด้านดังกล่าว	10) ยังไม่มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกัน และช่วยเหลือ ผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ และผู้พักอาศัยภายใน โครงการ	จัดอบรมให้ความรู้ในการ ป้องกัน และช่วยเหลือผู้อื่น ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ เจ้าหน้าที่ และผู้พักอาศัย ภายในโครงการ	-
	11) จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟและตำแหน่งบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้ บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายใน โครงการ	11) มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนี ไฟและตำแหน่งบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น ตามมาตรการ กำหนด	ไม่มี	 ผังอพยพหนีไฟ  บันไดหนีไฟ

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	12) อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ยที่ติดตั้งควบคุมตรวจสอบดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้ประสบเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ยที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว	12) ยังไม่มีการอบรมให้ความรู้ในการป้องกัน และช่วยเหลือผู้ประสบเหตุเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ยและผู้พักอาศัยภายในโครงการ	จัดฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟ ให้แก่เจ้าหน้าที่ และผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-
	13) ให้ประสานงานกับป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม เพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวก เพื่อให้สามารถปล่อยคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพและไม่เกิดขวางทิศทางจราจร	13) มีการประสานงานกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองมหาสารคามให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกดับเพลิง กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	ไม่มี	-
	14) จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ	14) มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ภายในโครงการ
	15) จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่เจ้าหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้มีความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย	15) ยังไม่มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงาน	จัดฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่ทำงานภายในโครงการ	-

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	16) ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	16) โครงการมีการก่อสร้างเป็นไปตามที่ออกแบบไว้	ไม่มี	  อาคารพักอาศัย
3.9 การระบายอากาศ	1) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนั้นหากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตาย จะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต และความร้อนจากเครื่องปรับอากาศต่อพื้นที่โดยรอบ	1) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
	2) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้ง่าย	2) ยังไม่มีป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร	ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่อง ขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถ ของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้ อย่างชัดเจน	-

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	มาตรการการดับของอาคาร 1) กำหนดให้มีมาตรการขจัดความเสี่ยงอันตรายเนื่องจากระบบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารโครงการพาณิชย์ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยในรัศมี 200 เมตร จากโครงการ ณ วันที่เริ่มมีก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการขจัดความเสี่ยงหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบดังนี้ (1.1) ในการขจัดความเสี่ยงหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสี่ยง ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรก (1.2) จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนา ดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งมีส่วนร่วมได้เสียกับโครงการร่วมกัน กำหนดแนวทางการขจัดแก้ไขที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	1) มีการกำหนดมาตรการขจัดความเสี่ยงอันตรายเนื่องจากระบบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารโครงการพาณิชย์ผ่านการดำเนินการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี	-

ตารางที่ 1

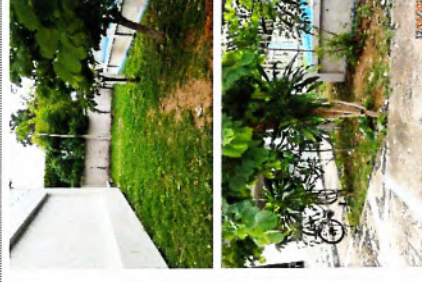
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	มาตรการการดับเพลิงของพิศพลม 1) กำหนดให้มีมาตรการขอความช่วยเหลือเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการดับเพลิงพิศพลมซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบ สามารถติดต่อขอโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการขอความช่วยเหลือหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบดังนี้ (1.1) ในการขอความช่วยเหลือหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ (1.2) จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการร่วมกัน กำหนดแนวทางการขอความช่วยเหลือที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	1) มีการกำหนดให้มีมาตรการขอความช่วยเหลือเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการดับเพลิงพิศพลมจากการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินการ	ไม่มี	

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	2) รักษากระเบื้องของโครงการตามที่กฎหมายกำหนดโดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างที่ไม่ในพื้นที่ดังกล่าว 3) ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	2) มีการรักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด 3) มีการปลูกต้นไม้รอบพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1) หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนราคาจากกิจกรรมการค้าขายของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาค่าเช่าเดือร้อนราคาให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2) มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	1) มีเจ้าหน้าที่คอยรับร้องเรียนภายในโครงการ ตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี	-
		2) มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยภายในโครงการ	ไม่มี	-



ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว
บริเวณอาคาร 3

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปี พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	3) มาตรการด้านสวัสดิการของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบดังนี้ (3.1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 460.28 ตร.ม. คิดเป็น 1.07 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัย 414 คน และพนักงาน 15 คน) โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูกได้แก่ ต้นแคฝรั่ง ต้นชงโค ต้นปับ และหญ้านวลน้อย	(3.1) มีพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดพื้นที่ที่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ จากการตรวจสอบพบว่า มีการปลูกต้นแคฝรั่ง ต้นชงโค ต้นปับ และหญ้านวลน้อย ภายในโครงการตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ต้นชงโค
	(3.2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	(3.2) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ต้นแคฝรั่ง
	(3.3) ติดตั้งป้ายห้ามตัดเครื่องไวภายในบริเวณที่จอดรถ	(3.3) ยังไม่มีป้ายห้ามตัดเครื่องไวภายในบริเวณที่จอดรถ	ติดป้ายห้ามตัดเครื่องไวภายในบริเวณที่จอดรถ	ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว บริเวณอาคาร 3
	(3.4) รักษาขยะของรณของโครงการตามที่กฎหมายกำหนดโดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	(3.4) มีการก่อสร้างอาคารเป็นไปตามที่ออกแบบไว้	ไม่มี	-

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

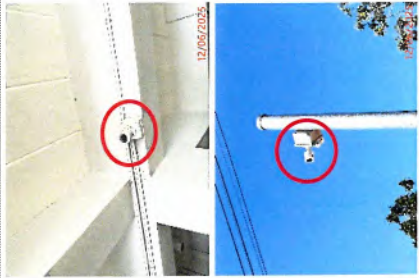
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(3.5) ปลุกปั้นไม่บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมและแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	(3.5) มีการจัดพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้ภายในโครงการจากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว บริเวณอาคาร 3
	(3.6) วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	มีการกำหนดระเบียบการเช่าอาศัยภายในโครงการ โดยแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบในวันส่งมอบกุญแจ	ไม่มี	-
	(3.7) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น			
	(3.8) กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติตามที่อย่างเคร่งครัด	มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และคอยอำนวยความสะดวกให้ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ภายในโครงการ
	(3.9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินทางและควบคุมยานพาหนะที่จอดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น			
	(3.10) ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการโครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	(3.10) มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนภายในโครงการ จากการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินการ	ไม่มี	 สำนักงานดูแลโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมภายในแต่ละอาคาร	1) มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณบันได และตามแนวทางเดินภายในอาคาร ตามมาตรการกำหนด	ไม่มี	 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณบันได  ไฟฟ้าส่องสว่าง ตามแนวทางเดินภายในอาคาร
	2) จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายใตโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้ซึ่งเกิดความสับสน	2) มีป้ายสัญลักษณ์จราจรกระจายตามแนวนอนภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ป้ายสัญลักษณ์จราจรอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	  ป้ายแสดงทิศทางจราจร

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	3) การก่อสร้างอาคารเป็นไปตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้	ไม่มี	 อาคารพักอาศัยภายในโครงการ
	4) จัดพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดภายในอาคารไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง	4) มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดภายในอาคาร จากการตรวจสอบพบว่า ภายในอาคารอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ทางเดินภายในอาคาร  บันไดภายในอาคาร
	5) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย	5) มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย	ไม่มี	 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	6) เลือกบริษัทให้บริการต่างๆ เช่น บริษัทรักษาความปลอดภัย บริษัทรักษาความสะอาด บริษัทดูแลสวน เป็นต้น ที่มีบริการที่ได้มาตรฐานสามารถตรวจสอบ	6) มีการเลือกบริษัทให้บริการที่ได้มาตรฐาน	ไม่มี	-
	7) พิจารณารับแรงงานต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ในกรณีแรงงานดังกล่าวไม่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้อง ต้องนำแรงงานดังกล่าวไปขึ้นทะเบียนให้ถูกต้องก่อนรับเข้าทำงานหรือนำไปต่ออายุใบอนุญาตกรณีใบอนุญาตดังกล่าวหมดอายุ	7) ผู้ดูแลโครงการไม่ได้มีการจ้างแรงงานต่างด้าวเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	-
	8) จัดทำบัตรพนักงาน ที่แสดงรูปถ่าย ชื่อ-นามสกุล และระบุหน้าที่ให้แก่งานโครงการทุกคน โดยต้องติดบัตรดังกล่าวตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการ	8) มีการจัดทำบัตรพนักงานที่ปฏิบัติงานที่ภายในโครงการ	ไม่มี	-
	9) จัดระบบบันทึกเข้า-ออกงานให้แก่งานภายในโครงการ เพื่อให้รายต่อการตรวจสอบ	9) มีการจัดระบบบันทึกเข้า-ออกงานให้แก่งานภายในโครงการ	ไม่มี	-
	10) จัดให้มีการตรวจสอบภาพประจำปีให้แก่งานโครงการ โดยสถานพยาบาลที่เชื่อถือได้	10) มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้แก่งานโครงการ	ไม่มี	-
	11) ติดตั้งกล้อง CCTV ทั้งภายในและภายนอกอาคาร	11) มีการติดตั้งกล้อง CCTV ทั้งภายในและภายนอกอาคาร	ไม่มี	 กล้อง CCTV

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ (ต่อ)	ด้านคุณภาพอากาศ 1) ติดตั้งป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ภายในโครงการให้เห็นชัดเจน 2) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินในพื้นที่โครงการให้ สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากถนน	1) ยังไม่มีป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ภายในโครงการ 2) จากการตรวจสอบพบว่า ถนนภายในโครงการอยู่ใน สภาพดี 3) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียว จากการ ตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี 4) ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในห้องพัก	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข ติดตั้งป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์ไว้ บริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ภายในโครงการให้เห็นชัดเจน ไม่มี	เอกสารอ้างอิง
	3) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดำเนินในพื้นที่ สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ โครงการ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย ต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเป็นประจำทุกปี		ไม่มี	ถนนภายในโครงการ  เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สาธารณสุข และ สุขภาพ (ต่อ)	5) ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบาย อากาศ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น	5) จากการตรวจสอบพบว่า ช่องระบายอากาศไม่มีสิ่งกีดขวาง	ไม่มี	  ข้อมูลระบายอากาศ
	ด้านคุณภาพเสียง 1) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่ จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	1) ยังไม่มีป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ในพื้นที่จอด รถของอาคาร 2) มีการกำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารอยู่อาศัยรวม 3) ยังไม่มีป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและ ทางวิ่งภายในโครงการ	ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่อง ขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถ ของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้ อย่างชัดเจนและทั่วถึง	-
			ไม่มี	
			ติดตั้งป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์ไว้ บริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน	

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดสิ่งปลูก สร้าง	รายละเอียดสิ่งปลูก สร้าง	เอกสารอ้างอิง
4.3 สาธารณสุข และ คุณภาพ (ต่อ)	ด้านน้ำเสียและสิ่งปลูก 1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Aerobic Filter Tank) จำนวน 1 ชุด/อาคาร สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มก/ลิตร และ 300 มก/ลิตร ตามลำดับ มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ 92.0 จึงทำให้ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 20 มก./ล. 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	1) มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Aerobic Filter Tank) ประจำแต่ละอาคาร ตามที่มาตรการกำหนด จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ไม่เกินไปตามข้อกำหนด (รายละเอียดแสดงข้อ 3.1.1) 2) มีช่างเทคนิคคอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ไม่เกินไปตามข้อกำหนด (รายละเอียดแสดงข้อ 3.1.1) 3) ยังไม่มีผู้ประกอบการส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 มีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ไม่เกินไปตามข้อกำหนด (รายละเอียดแสดงข้อ 3.1.1)	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบ บำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	 ระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำอาคาร 1  ระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำอาคาร 2  ระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำอาคาร 3

ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สาธารณสุข และ สุขภาพ (ต่อ)	4) ตักไขมันออกจากบ่อตกไขมันเป็นประจำทุกวัน โดยตัก รวบรวมใส่ภาชนะที่มีติดติดภายในโรงรับด้วยถังดำงายใน ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายและให้เทศบาลเมืองมหาสารคาม นำไปกำจัด	4) มีเจ้าหน้าที่คอยตักไขมันออกจากบ่อตกไขมันในถังดำงายไว้ ในห้องพักมูลฝอย ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	5) จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและของเสีย ดังนี้ - จัดให้มีบ่อดินขนาด 1.00 x 1.00 เมตร หรือ 1.00 ตารางเมตร ความลึก 1.00 เมตร จำนวน 1 บ่อ/อาคาร เพื่อ กำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัด - จัดให้มีบ่อดินขนาดพื้นที่ 0.36 ตารางเมตร/อาคาร เพื่อ กำจัดของเสียจากระบบบำบัด	5) มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและของเสีย เป็นไปตาม มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	ด้านการจัดการมูลฝอย 1) อาคารพักมูลฝอยรวมต้องมีการปิดมิดชิด โดยจะเปิด ประตูเฉพาะช่วงที่เก็บขนมูลฝอยเท่านั้นเพื่อป้องกันมีให้สัตว์ และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย	1) โครงการมีห้องพักมูลฝอยมีขนาดรองรับมูลฝอยเป็นไปตาม มาตรการกำหนด จากการตรวจสอบพบว่า ห้องพักมูลฝอยยัง ไม่เปิดใช้งาน	ไม่มี	 ห้องพักมูลฝอย
	2) จัดตั้งอาคารพักมูลฝอยรวม จำนวน 4 ถึง แปดเป็นถังรองรับ มูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ถังรองรับมูลฝอย รีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ไว้ภายในห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น	2) จากการตรวจสอบพบว่า มีห้องพักมูลฝอยภายในโครงการ โดยมีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทวางไว้ตามจุดพักขยะ ภายในโครงการ	ไม่มี	
	3) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด	3) มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยทุกครั้ง หลังจากเทศบาลเมืองมหาสารคามเข้ามาเก็บขยะมูลฝอย ไปกำจัด	ไม่มี	

เจ้าหน้าที่ดูแลถังรองรับมูลฝอย

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สาธารณสุข และ สุขภาพ (ต่อ)	4) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 5) ทำความสะอาดห้องน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารคั่งหรืออุดตัน 6) ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีพบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	4) มีการฉีดพ่นกำจัดปลวก มด และแมลงรบกวนพื้นที่โครงการเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง 5) มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำทิ้งภายในโครงการ 6) จากการตรวจสอบพบว่า ถังรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	ไม่มี ไม่มี ไม่มี	- - 
	7) ประสานงานกับกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองมหาสารคามในการเก็บขนมูลฝอยตามในโครงการ	7) มีการประสานงานเทศบาลเมืองมหาสารคามในการเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ	ไม่มี	ถังรองรับมูลฝอย
	8) ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับมูลฝอยอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	8) มีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ที่จุดพักขยะภายในโครงการ เพื่อให้รอเจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองมหาสารคามเข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป	ไม่มี	 ถังรองรับมูลฝอยอันตราย

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สาธารณสุข และ สุขภาพ (ต่อ)	มาตรการป้องกันด้านอุบัติเหตุ 1) จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินรวมถึงภายใน ห้องพักอาศัย	1) มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณบันได และแนวทางเดินภายใน อาคาร ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลาากลางคืน	ไม่มี	 ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณบันได  ไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวทางเดิน ภายในอาคาร
2) จัดทำเครื่องหมายจราจรจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความสับสน	2) มีป้ายสัญญาณจราจรกระจายตามแนวถนนภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ป้ายสัญญาณจราจรอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	ไม่มี	 ป้ายจราจร 

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สาธารณสุข และ สุขภาพ (ต่อ)	3) ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	3) มีการก่อสร้างอาคารพักอาศัยเป็นไปเพื่อออกแบบไว้	ไม่มี	 อาคาร
4) จัดพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง		4) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดภายในอาคาร จากการตรวจสอบพบว่า ภายในอาคารพักอาศัยอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ภายในโครงการ  ภายในอาคารพักอาศัย  บันไดขึ้น-ลงอาคาร

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สาธารณสุข และ คุณภาพ (ต่อ)	มาตรการด้านอัคคีภัย 1) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2) ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	1) มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2) มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย	ไม่มี ไม่มี	   ระบบป้องกันอัคคีภัย
	3) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพหนีไฟ	3) ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพหนีไฟ	ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพหนีไฟ	-
	4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที	4) มีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์	ไม่มี	-

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สาธารณสุข และ สุขภาพ (ต่อ)	มาตรการด้านสุขภาพจิต 1) ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2) จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3) จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น ฟิตเนส พื้นที่สีเขียว เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย	1) จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี 2) มีการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัยตามที่มีมาตรการกำหนด 3) มีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับพื้นที่สีเขียว เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย	ไม่มี ไม่มี ไม่มี	 ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ
	4) กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายในอาคารเพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน	4) มีการกำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายในอาคาร	ไม่มี	-

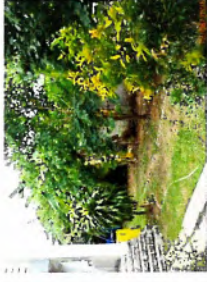
ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพและ ทัศนียภาพ	1) ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะยอกรนให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะยอกรนต่างๆ ของอาคาร 2) ปลุกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นแคฝรั่ง ต้นขิงโค และต้นป๊อบ 3) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้สภาพสวยงามอยู่เสมอ 4) หากมีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตาย จะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน	1) มีการก่อสร้างอาคารพักอาศัยเป็นไปเพื่อออกแบบไว้ 2) มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ ตามที่มาตรการกำหนด 3) มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี 4) จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 แนวโครงการ  อาคาร 2  ไม่ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ  เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ตารางที่ 1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขทรียภาพและ ทัศนียภาพ (ต่อ)	5) ปลุกต้นไม้ระดับสูงตามแนวเขตที่ดินของโครงการ ได้แก่ ต้น แคนฝรั่ง ต้นชงโค และต้นปับ 6) หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพ สวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินการ เพื่อเป็น การส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษา สภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับ คุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 7) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการให้มีสภาพอยู่เสมอ เมื่อพบว่าตายหรือเป็นโรคจน ได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน 8) ปลุกต้นไม้ตลอดแนวระเบียงห้องพัก บริเวณชั้น 1 ของแต่ ละอาคารที่ติดกับพื้นที่สีเขียว เพื่อป้องกันสายตา และลดเสียง จากผู้พักอาศัยท่านอื่น	5) มีการปลูกต้นไม้ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ 6) จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ใน สภาพดี 7) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ใน สภาพดี 8) มีการปลูกต้นไม้ตลอดแนวระเบียงห้องพัก บริเวณชั้น 1 ของแต่ละอาคารที่ติดกับพื้นที่สีเขียว	ไม่มี ไม่มี ไม่มี ไม่มี	 ต้นชงโค  ต้นแคนฝรั่ง  เจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ  ต้นไม้แนวระเบียงห้องพัก

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ และการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน มีรายละเอียดดังนี้ (สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ดังตารางที่ 7)

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ระยะดำเนินการ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ตามแผนการดำเนินการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว มีรายละเอียดดังนี้

1) **คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

1.1) บ่อพักสุดท้ายก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, Total Suspended Solids (SS), Total Dissolved Solids (TDS), Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide และ Fecal Coliform Bacteria

1.2) บ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, Total Suspended Solids (SS), Total Dissolved Solids (TDS), Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide และ Fecal Coliform Bacteria

2) **คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในบ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, Total Suspended Solids (SS), Total Dissolved Solids (TDS), Settleable Solids, Oil & Grease, TKN, Sulfide และ Fecal Coliform Bacteria

ตัวอย่างคุณภาพน้ำที่เก็บในภาคสนามจะดำเนินการรักษาสภาพตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ดัชนีตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		
ดัชนีคุณภาพ	วิธีการเก็บรักษา	วิธีการวิเคราะห์
pH	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
BOD	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Suspended Solids (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$ Method
Total Dissolved Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at 180°C Method
Settleable Solids	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Volumetric Method
Oil & Grease	เติม H_2SO_4 ให้ pH <2 และแช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric
TKN (น้ำเสีย)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH <2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Semi-Micro Kjeldahl Method
Sulfide	เติม 2N Zinc Acetate 4 หยด/100 มล. และเติม Sodium Hydroxide จน pH >9, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Pretreatment, Iodometric Method
Fecal Coliform Bacteria	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple-Tube Fermentation Technique Method, Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure, Estimation of Bacterial Density

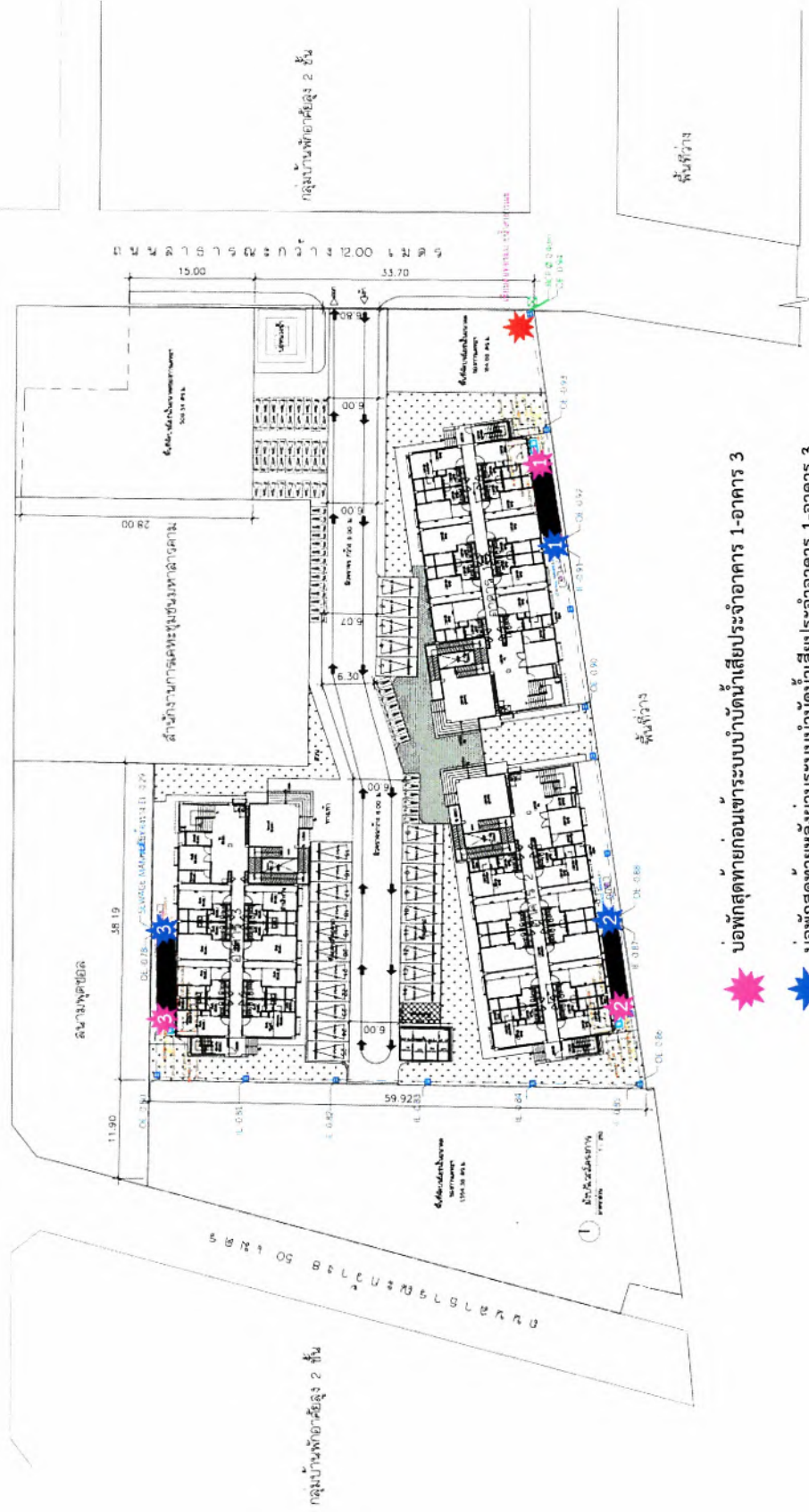
สำหรับการดำเนินการเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 และคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (รูปที่ 3 และภาพที่ 2) มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้



กลุ่มบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น

กลุ่มบ้านพักอาศัย

ถนนสาธารณะกว้าง 12.00 เมตร



บ่อพักสุดท้ายก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1-อาคาร 3

บ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 1-อาคาร 3

บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 2



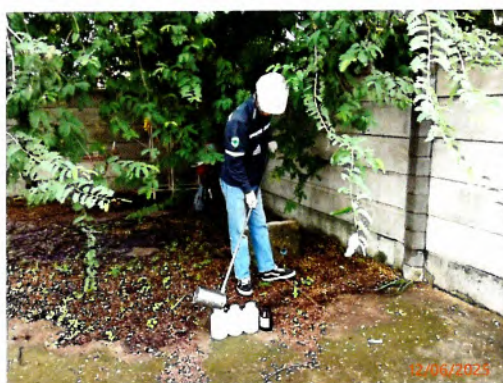
บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 2



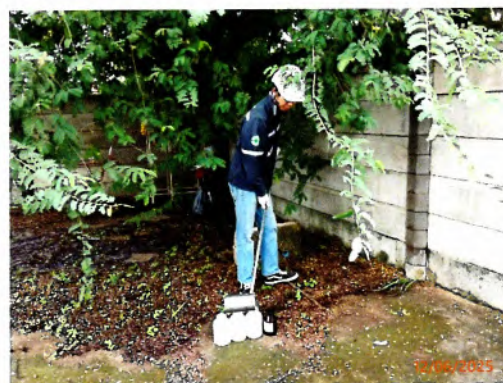
บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 3



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 3



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ



ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ (วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568)

3.1.1 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ดังนี้ (ตารางที่ 3 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ก)

อาคาร 1 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 109 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 154 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 193 mg/L, Setteable Solids มีค่าเท่ากับ 2.50 mL/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 33.8 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 45.4 mg/L, Sulfide มีค่าเท่ากับ 1.33 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.6×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 49.1 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 32 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 123 mg/L, Setteable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 mL/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 8.30 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 39.8 mg/L, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.5×10^3 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 55 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

อาคาร 2 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 111 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 66 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 380 mg/L, Setteable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 mL/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 15.4 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 106 mg/L, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.8×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 76.2 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 30 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 373 mg/L, Setteable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 mL/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 14.9 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 89.7 mg/L, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.8×10^3 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 31 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

อาคาร 3 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 82.6 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 46 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 320 mg/L, Setteable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 mL/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 15.1 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 59.4 mg/L, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.4×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 42.8 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 21 mg/L, TDS มีค่าเท่ากับ 297 mg/L, Setteable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 mL/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 14.4 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 55.5 mg/L, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.8×10^3 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 48 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้นพบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 มีค่า BOD และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. อาจเป็นผลมาจากการที่ผู้บริหารดูแลโครงการไม่ได้เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น การเคหะแห่งชาติควรควบคุมให้ผู้ดูแลบริหารโครงการเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย									
			วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568						
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 1		อาคาร 2		อาคาร 3		
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	
pH**	-	5.5-9.0	7.2	7.1	7.2	7.1	7.2	7.0	
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	109	49.1	111	76.2	82.6	42.8	
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	154	32	66	30	46	21	
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	193	123	380	373	320	297	
Settleable Solids	ml/l	-	2.50	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	33.8	8.30	15.4	14.9	15.1	14.4	
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	45.4	39.8	106	89.7	59.4	55.5	
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	1.33	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	4.6×10^4	2.5×10^3	4.8×10^4	4.8×10^3	4.4×10^4	4.8×10^3	
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			55%		31%		48%		

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ. 2565-พฤษภาคม พ.ศ. 2568) มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4 และรูปที่ 4)

อาคาร 1 : คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับจากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2565-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงคุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่า Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม, กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2567 ยังมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

อาคาร 2 : คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565-พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงคุณภาพน้ำระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2565-พฤษภาคม พ.ศ. 2566 และระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงคุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่า Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำในเดือนมกราคม พ.ศ. 2568 ยังมีค่า Oil & Grease ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

อาคาร 3 : คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน พ.ศ. 2565 และระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ยังมีค่า Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 1											
			ม.ค. 65 ¹		ก.พ. 65 ¹		มี.ค. 65 ¹		เม.ย. 65 ¹		พ.ค. 65 ¹		มิ.ย. 65 ¹	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.4	7.6	7.1	7.0	7.15	7.11	7.1	7.4	7.1	7.2	7.2	7.4
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	1.71	0.26	20.8	0.52	46.6	0.48	124	2.58	90.8	12.1	128	20.4
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	<5	<5	9	<5	44	<5	58	14	30	15	34	15
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	169	183	204	186	252	172	498	354	515	480	528	360
Settleable Solids	ml/l	-	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1.60	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	1.70	<1.00	6.00	1.50	10.1	1.72	19.7	2.83	11.2	5.57	28.1	10.4
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	5.34	<4.00	14.0	<4.00	47.7	<4.00	94.7	54.9	84.7	70.7	54.0	45.0
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	350	45	3,500	330	54,000	<18	59,000	790	1,400	680	92,000	2,800

ตารางที่ 4														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 1 (ต่อ)											
			ก.ค. 65 ¹		ส.ค. 65 ¹		ก.ย. 65 ¹		ต.ค. 65 ¹		พ.ย. 65 ¹		ธ.ค. 65 ¹	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.2	7.4	7.4	7.5	7.82	7.23	7.1	7.2	7.0	6.6	7.38	7.25
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	152	19.6	111	40.5	186	44.1	155	39.3	194	41.6	176	40.0
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	70	16	68	19	65	20	59	21	57	18	68	15
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	352	314	290	268	355	328	314	281	447	304	344	350
Settleable Solids	ml/l	-	1.30	<0.20	1.10	<0.20	0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.50	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	7.38	10.4	42.1	14.1	23.5	15.2	27.5	13.9	25.0	12.2	31.8	18.0
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	71.3	51.8	50.1	44.5	68.9	65.5	69.6	58.3	61.4	53.5	76.8	74.0
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	2.33	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	17,000	1,200	120,000	3,900	160,000	16,000	220,000	28,000	160,000	2,800	44,000	4,300

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารเข้าสำหรับผู้อยู่อาศัย จังหวัดมหาสารคาม
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล จั๊กกั๊ด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
(ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

- ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล (ต่อ)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)												
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 1 (ต่อ)									
			ม.ค. 67		ก.พ. 67		มี.ค. 67		เม.ย. 67		พ.ค. 67	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.5-9.0	7.1	7.2	7.1	7.4	7.5	7.6	7.2	7.1	7.8	7.6
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	222	75.0	154	57.4	197	62.6	166	33.7	45.8	137
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	142	21	79	11	115	14	148	17	12	68
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	43.6	359	283	263	311	307	308	258	375	339
Settleable Solids	ml/l	-	4.50	<0.20	1.00	<0.20	3.30	<0.20	3.50	<0.20	<0.20	1.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	47.8	10.6	18.3	16.3	23.3	13.7	20.5	9.39	12.0	9.50
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	96.2	70.6	74.3	63.2	83.2	72.1	72.7	60.3	57.1	63.3
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	1.75	<1.00	<1.00	<1.00	1.11	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	2.1×10 ⁴	4.4×10 ³	1.6×10 ⁵	1.6×10 ⁴	3.5×10 ⁴	1.4×10 ³	1.6×10 ⁴	2.8×10 ³	1.6×10 ³	1.6×10 ⁴
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			66%		63%		68%		80%		****	
											64%	

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)												
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 1 (ต่อ)									
			ก.ค. 67		ส.ค. 67		ก.ย. 67		ต.ค. 67		พ.ย. 67	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.5-9.0	7.8	7.1	7.1	7.4	7.2	7.1	7.1	7.4	7.1	7.4
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	116	71.1	134	62.3	123	42.3	158	58.4	157	40.2
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	131	16	71	15	50	49	57	42	52	16
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	377	330	312	286	322	234	351	308	323	314
Settleable Solids	ml/l	-	1.50	<0.20	1.40	<0.20	0.50	0.30	0.60	<0.20	0.50	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	8.40	5.86	16.5	9.70	26.1	14.2	20.6	12.1	17.4	7.98
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	51.7	60.7	57.6	57.6	61.6	48.7	67.2	63.8	71.8	65.1
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10 ⁵	3.5×10 ³	1.6×10 ⁴	9.2×10 ³	1.6×10 ⁵	2.8×10 ⁴	1.6×10 ⁵	1.6×10 ⁴	3.5×10 ⁴	3.5×10 ³
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			39%		54%		66%		63%		74%	
											67%	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

** ตรวจวัดภาคสนาม **** ไม่สามารถวัดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร EFF = บ่อพักน้ำหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 1 (ต่อ)											
			ม.ค. 68		ก.พ. 68		มี.ค. 68		เม.ย. 68		พ.ค. 68		มิ.ย. 68	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.5-9.0	7.1	7.0	7.1	7.4	7.2	7.1	6.98	7.09	7.2	7.1	7.2	7.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	184	55.4	171	49.7	166	43.0	220	42.3	188	42.9	109	49.1
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	61	16	66	27	48	18	111	17	216	11	154	32
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	353	343	325	310	360	330	327	293	330	317	193	123
Settleable Solids	ml/l	-	<0.20	<0.20	0.30	<0.20	<0.20	<0.20	1.20	<0.20	6.50	<0.20	2.50	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	26.1	14.5	22.3	11.4	17.4	9.00	15.6	4.90	27.2	14.2	33.8	8.30
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	93.0	77.7	89.7	79.0	72.2	71.6	82.0	67.4	84.3	61.3	45.4	39.8
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	2.92	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	1.00	<1.00	1.33	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	2.8×10 ⁴	3.5×10 ³	4.4×10 ⁴	5.5×10 ³	2.1×10 ⁵	5.5×10 ³	3.5×10 ⁵	2.8×10 ³	2.8×10 ⁴	4.2×10 ³	4.6×10 ⁴	2.5×10 ³
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			70%		71%		74%		81%		77%		55%	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากกระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)												
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 2 (ต่อ)									
			ม.ค. 67		ก.พ. 67		มี.ค. 67		เม.ย. 67		พ.ค. 67	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.5-9.0	7.1	7.8	7.4	7.2	7.6	7.8	7.1	7.0	7.6	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	179	60.8	159	65.5	164	61.7	101	33.2	148	37.4
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	54	21	43	20	38	16	38	16	48	15
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	418	388	388	350	400	351	380	197	385	288
Settleable Solids	ml/l	-	1.10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.70	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	20.2	8.69	22.3	12.2	15.7	9.30	14.4	7.60	10.2	8.47
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	111	99.7	79.0	90.8	77.1	84.3	103	96.9	111	113
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	2.8x10 ⁴	1.5x10 ³	1.7x10 ⁴	4.8x10 ³	1.4x10 ⁴	3.9x10 ³	3.5x10 ⁴	4.8x10 ²	1.6x10 ⁵	1.6x10 ³
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			66%		59%		62%		67%		75%	
											54%	

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)												
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 2 (ต่อ)									
			ก.ค. 67		ส.ค. 67		ก.ย. 67		ต.ค. 67		พ.ย. 67	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.5-9.0	7.3	7.4	7.8	7.1	7.2	7.0	7.4	7.7	7.1	7.0
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	184	64.0	136	79.0	165	50.7	123	75.0	109	47.5
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	190	24	52	29	76	32	110	35	57	32
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	425	413	417	404	347	313	364	350	437	367
Settleable Solids	ml/l	-	4.20	<0.20	<0.20	<0.20	1.50	<0.20	3.50	<0.20	<0.20	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	57.5	12.4	16.1	13.5	18.8	13.6	27.9	12.8	15.2	13.8
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	138	109	142	139	127	122	79.5	136	146	143
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	1.10	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6x10 ⁵	1.6x10 ⁴	3.5x10 ⁴	3.5x10 ³	3.5x10 ⁴	2.8x10 ³	4.2x10 ⁴	3.5x10 ⁴	3.5x10 ⁴	2.8x10 ³
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			65%		42%		69%		39%		56%	
											37%	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

ตารางที่ 4														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)														
			อาคาร 2 (ต่อ)											
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 68		ก.พ. 68		มี.ค. 68		เม.ย. 68		พ.ค. 68		มิ.ย. 68	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.5-9.0	7.2	7.0	7.1	7.4	7.2	7.1	7.26	7.26	7.1	7.0	7.2	7.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	176	77.4	162	91.0	183	64.3	135	76.0	131	58.0	111	76.2
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	71	35	148	40	105	31	50	27	33	19	66	30
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	410	387	350	317	435	427	440	417	360	283	380	373
Settleable Solids	ml/l	-	<0.20	<0.20	2.00	<0.20	1.10	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	23.6	21.6	16.1	7.60	15.8	13.3	15.1	11.2	19.0	15.8	15.4	14.9
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	137	135	129	132	156	142	134	122	85.4	70.2	106	89.7
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	1.59	<1.00	1.12	<1.00	1.06	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	4.8×10 ⁴	3.5×10 ³	3.3×10 ⁴	4.0×10 ³	4.8×10 ⁴	3.8×10 ³	4.8×10 ⁴	2.6×10 ³	4.4×10 ⁴	2.4×10 ³	4.8×10 ⁴	4.8×10 ³
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			56%		44%		65%		44%		56%		31%	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 3											
			ม.ค. 65 ¹		ก.พ. 65 ¹		มี.ค. 65 ¹		เม.ย. 65 ¹		พ.ค. 65 ¹		มิ.ย. 65 ¹	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.4	7.8	7.2	7.0	7.20	7.16	7.0	7.1	7.1	7.0	7.5	7.4
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	4.06	4.40	110	65.1	42.2	37.8	112	58.2	84.8	44.1	118	37.4
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	<5	<5	19	11	16	10	35	20	29	14	35	17
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	245	236	381	357	271	336	324	335	370	353	363	325
Settleable Solids	ml/l	-	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	1.70	<1.00	8.00	5.20	10.6	7.23	19.8	14.7	10.0	5.05	18.1	15.1
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	6.18	<4.00	52.1	45.4	30.8	38.1	63.9	62.2	60.6	58.9	55.1	52.9
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	390	270	44,000	500	92,000	5,400	160,000	530	2,500	290	36,000	2,800

ตารางที่ 4														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 3 (ต่อ)											
			ก.ค. 65 ¹		ส.ค. 65 ¹		ก.ย. 65 ¹		ต.ค. 65 ¹		พ.ย. 65 ¹		ธ.ค. 65 ¹	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.5	7.6	7.3	7.7	7.46	7.21	7.5	7.6	6.5	6.5	7.51	7.64
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	69.2	51.5	106	53.6	130	53.2	104	42.4	115	77.6	104	51.8
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	22	15	43	17	503	16	40	22	40	21	28	14
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	294	280	380	284	355	344	323	311	325	359	350	339
Settleable Solids	ml/l	-	<0.20	<0.20	0.30	<0.20	2.50	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	12.8	10.8	15.8	14.7	26.4	10.5	22.4	16.9	20.2	15.4	33.1	15.0
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	<0.20	<0.20	0.30	<0.20	2.50	<0.20	<0.20	<0.20	74.9	73.2	58.9	69.0
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	2,600	170	160,000	2,800	39,000	1,600	280,000	54,000	54,000	54,000	430,000	21,000

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติการบำบัดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้ต่ำ จังหวัดมหาสารคาม
 ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

- ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

ตารางที่ 4

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 3 (ต่อ)											
			ม.ค. 66 ¹		ก.พ. 66 ¹		มี.ค. 66 ¹		เม.ย. 66 ¹		พ.ค. 66 ¹		มิ.ย. 66 ¹	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.5	7.6	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.0	7.2	7.3	7.4
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	78	47	114	51	75	47	85	38	142	50	45	51
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	13	<10	24	<10	26	<10	30	<10	67	<10	22	<10
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	426	408	418	400	392	370	484	394	450	364	404	394
Settleable Solids	ml/l	-	0.1	0.1	0.1	0.1	1.0	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	1.0	0.1
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	6	6	7	<5	<5	<5	8	<5	10	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	83	69	87	72	85	82	75	70	69	59	62	58
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	6.56	4.47	10.97	10.72	5.27	4.15	4.79	3.95	10.52	11.60	3.08	2.60
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	240	540,000	130	<1.8	4,700	17,000

ตารางที่ 4

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติน้ำเสีย (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 3 (ต่อ)																	
			ก.ค. 66 ¹			ส.ค. 66 ¹			ก.ย. 66 ¹			ต.ค. 66 ¹			พ.ย. 66 ¹			ธ.ค. 66 ¹		
			INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF	
pH	-	5.5-9.0	7.1	7.2		7.2	7.2		7.1	7.0		7.0	7.2		7.1	7.1		7.1	7.2	
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	75	43		129	37		93.6	99.0			82		155	73		90	102	
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	21	10		23	<10		18	<10			<10		46	14		103	10	
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	298	336		438	370		414	370			324		398	381		378	362	
Settleable Solids	ml/l	-	0.3	0.1		0.2	0.1		0.8	0.4			0.1		0.2	0.1		0.7	0.1	
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5		6	<5		16	5			<5		8	<5		5	<5	
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	38	52		66	40		62	62			63		83	72		79.4	78.8	
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	4.75	4.25		3	5		11	11			6		4	5		7	6	
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	>160,000		>160,000	160,000		>160,000	>160,000		>23	>23		>160,000	>160,000		540,000	70,000	

๒๗. รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้ป่วย จังหวัดมหาสารคาม

หมายเหตุ : * มาตราความคุ้มครองทางอาชญากรรมของประเทศไทย พ.ศ. 2567

(ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

- ไม่ได้กำหนดค่า

INE = 'เอพิทิมักอเนาระเบเเาเดมาเสียระจำอาดาร์

$\text{FFF} = \frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{\partial}{\partial z} \left(\frac{\partial}{\partial w} \left(\frac{\partial}{\partial v} \left(\frac{\partial}{\partial u} \left(\frac{\partial}{\partial s} \left(\frac{\partial}{\partial r} \left(\frac{\partial}{\partial q} \left(\frac{\partial}{\partial p} \right) \right) \right) \right) \right) \right) \right) \right) \right)$

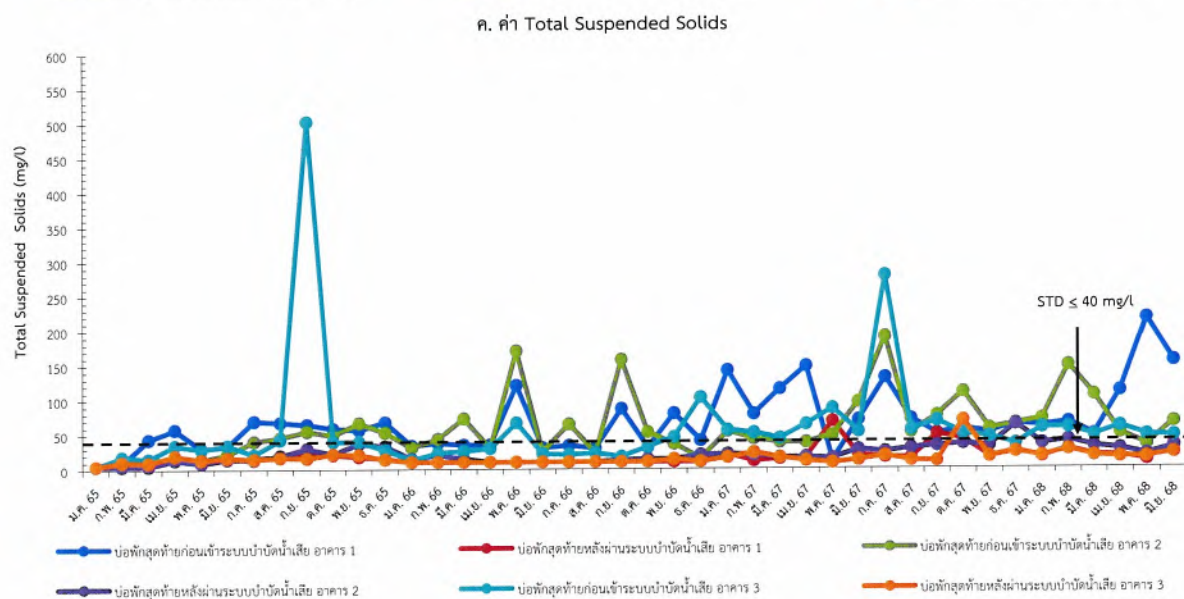
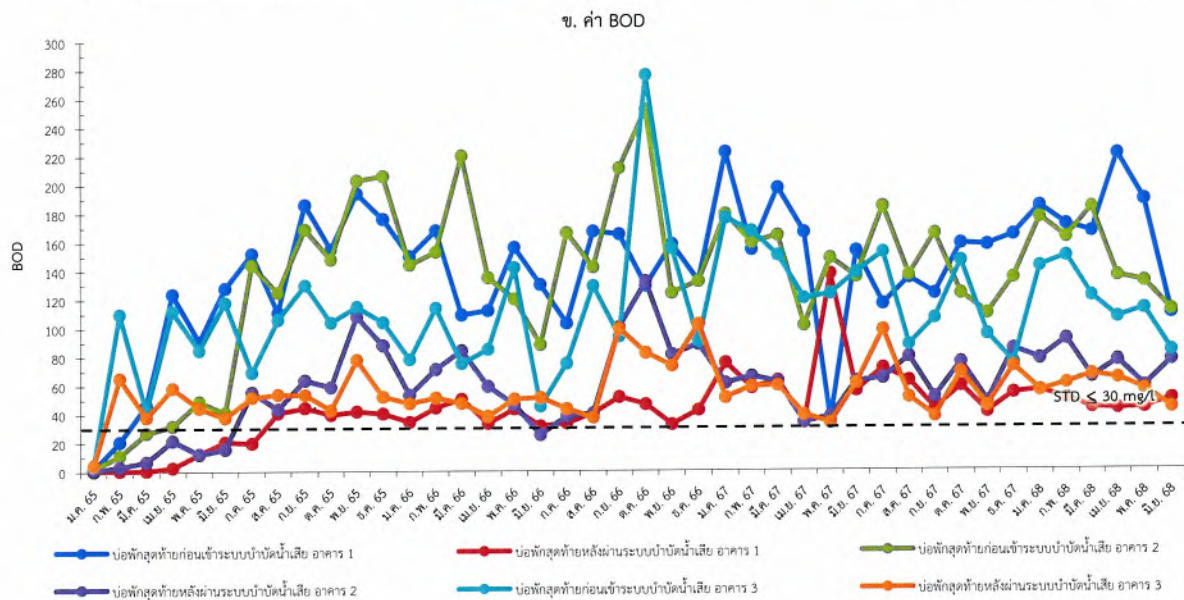
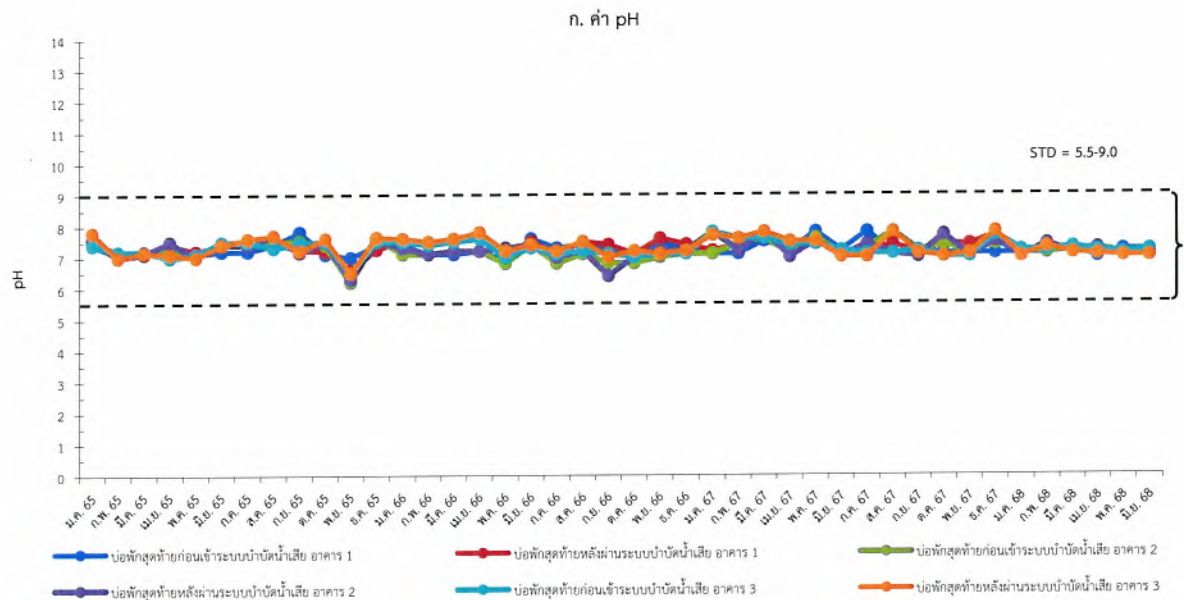
ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)												
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 3 (ต่อ)									
			ม.ค. 67		ก.พ. 67		มี.ค. 67		เม.ย. 67		พ.ค. 67	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.5-9.0	7.8	7.7	7.6	7.6	7.6	7.8	7.4	7.5	7.4	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	176	50.6	167	58.5	150	59.1	120	38.5	123	32.8
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	56	16	52	23	44	16	64	11	87	8
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	426	313	268	290	385	349	373	357	361	313
Settleable Solids	ml/l	-	0.90	<0.20	0.60	0.40	<0.20	<0.20	0.50	<0.20	3.50	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	24.5	17.7	22.6	19.6	112	11.3	24.4	12.6	16.4	10.9
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	71.2	65.6	70.5	80.7	66.5	39.7	78.3	71.5	80.1	73.4
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	9.2×10 ⁴	1.2×10 ³	3.5×10 ⁴	4.4×10 ³	1.6×10 ⁵	3.5×10 ³	5.0×10 ⁴	2.9×10 ²	1.6×10 ⁵	1.6×10 ³
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			71%		65%		61%		68%		73%	
											56%	

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)												
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	อาคาร 3 (ต่อ)									
			ก.ค. 67		ส.ค. 67		ก.ย. 67		ต.ค. 67		พ.ย. 67	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.5-9.0	7.1	7.0	7.1	7.8	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	7.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	152	97.8	87.5	50.5	106	37.2	146	68.0	94.5	44.5
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	279	18	56	11	68	10	50	69	45	16
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	317	263	252	238	308	268	423	376	347	313
Settleable Solids	ml/l	-	6.00	<0.20	1.50	<0.20	1.20	<0.20	0.25	0.30	0.60	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	29.8	7.87	20.6	12.7	20.6	7.88	16.0	13.2	14.7	11.5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	74.2	68.6	43.6	60.4	72.2	63.8	134	77.0	74.1	73.5
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	4.3×10 ⁵	3.5×10 ⁴	4.8×10 ⁴	2.1×10 ³	2.8×10 ⁴	2.8×10 ³	1.6×10 ⁵	9.2×10 ⁴	2.1×10 ⁴	3.5×10 ³
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			36%		42%		65%		53%		53%	
											4%	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

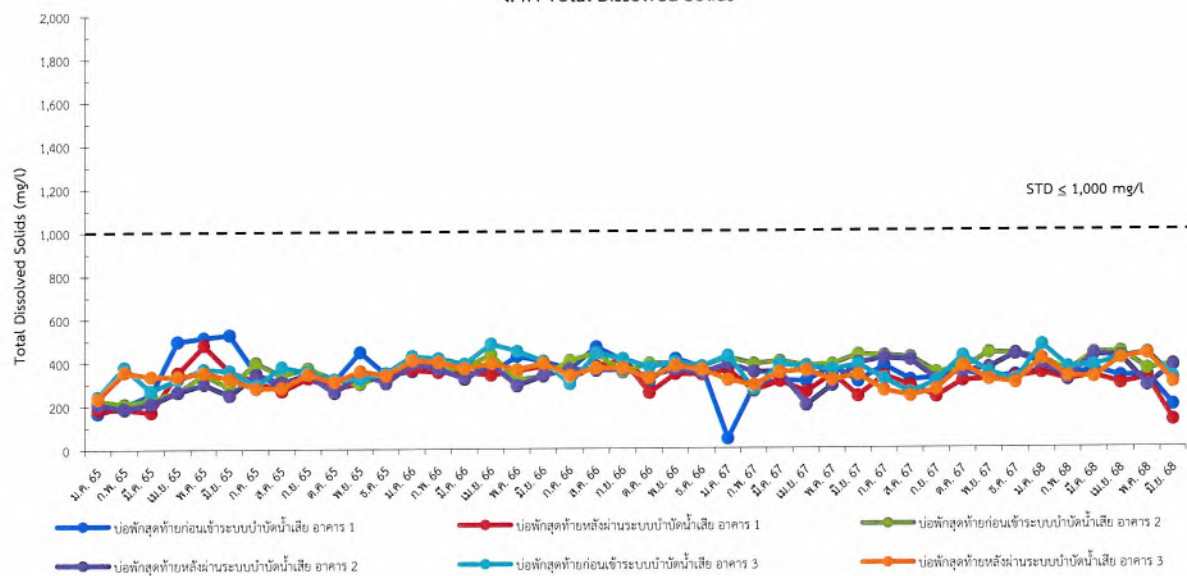
** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = ปอดักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร EFF = ปอดักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร

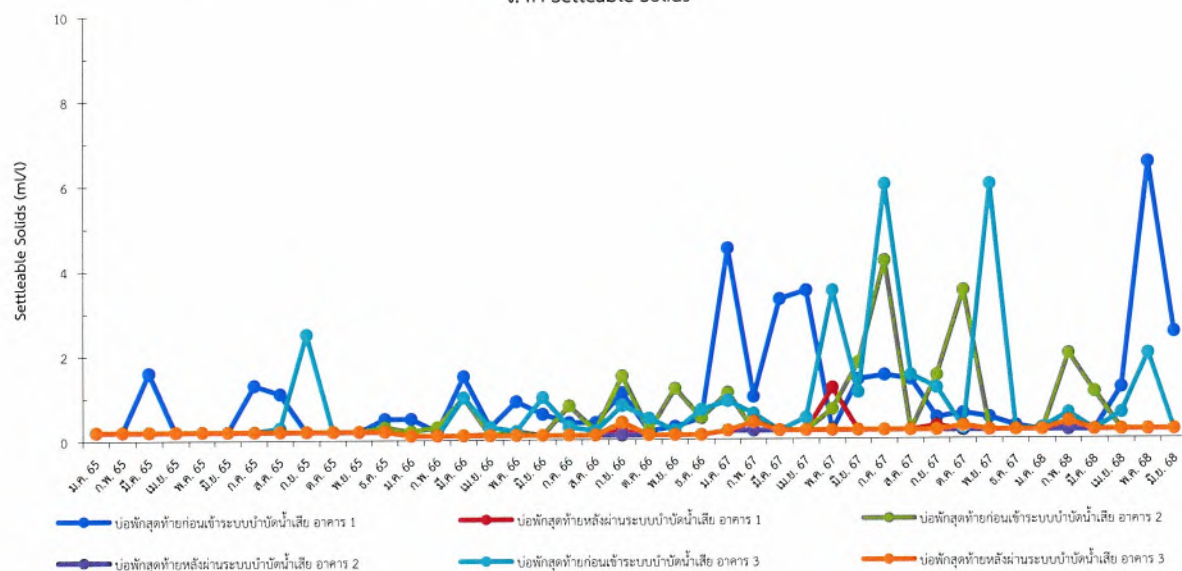


รูปที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

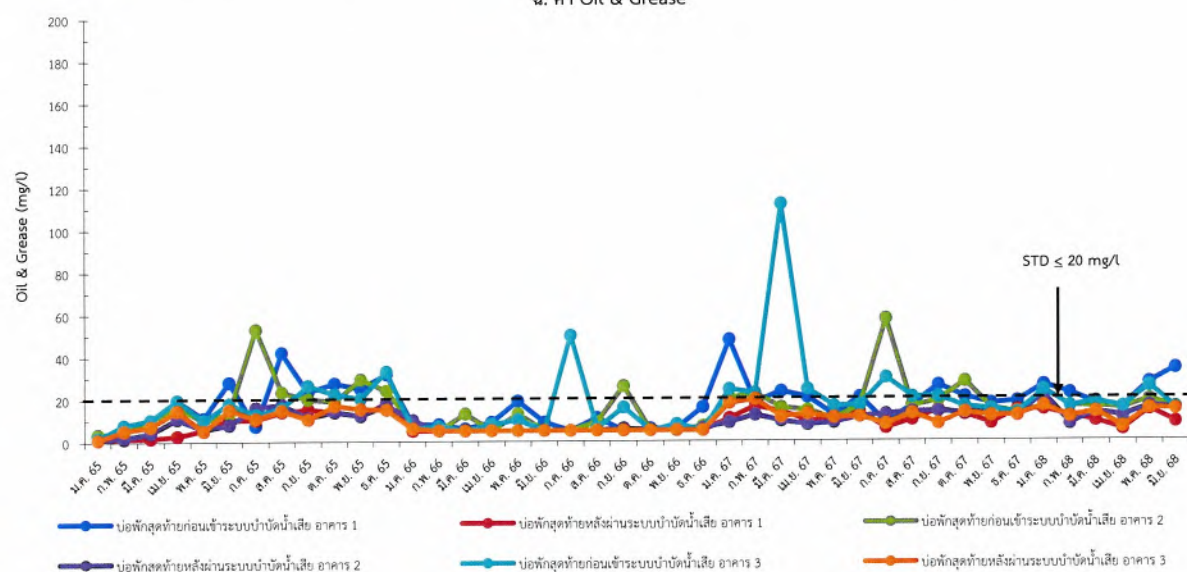
ง. ค่า Total Dissolved Solids



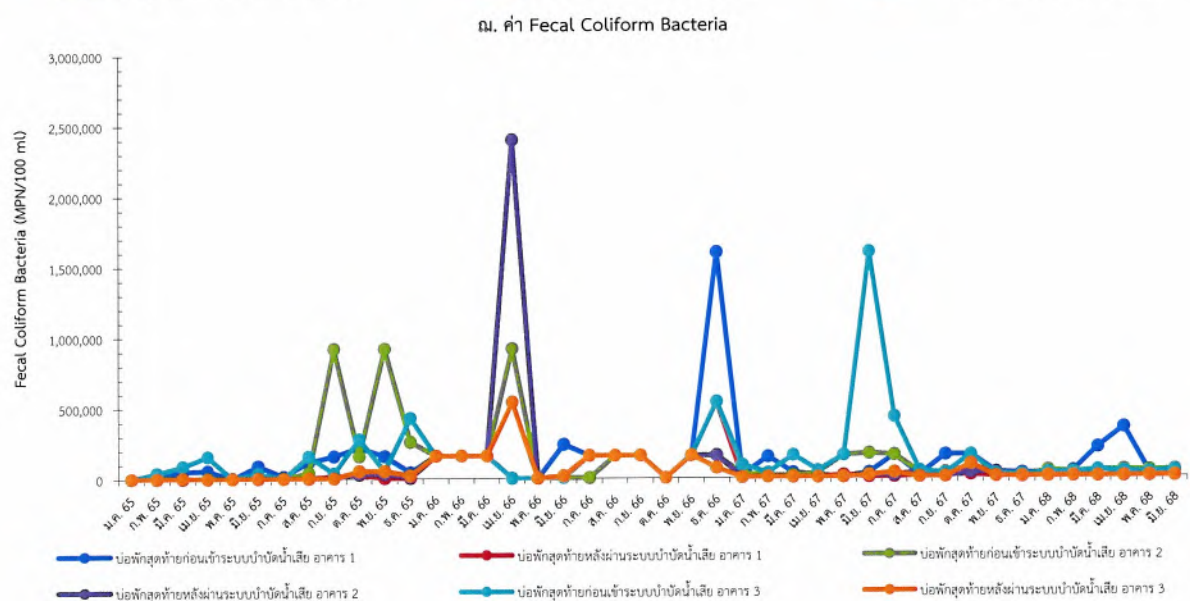
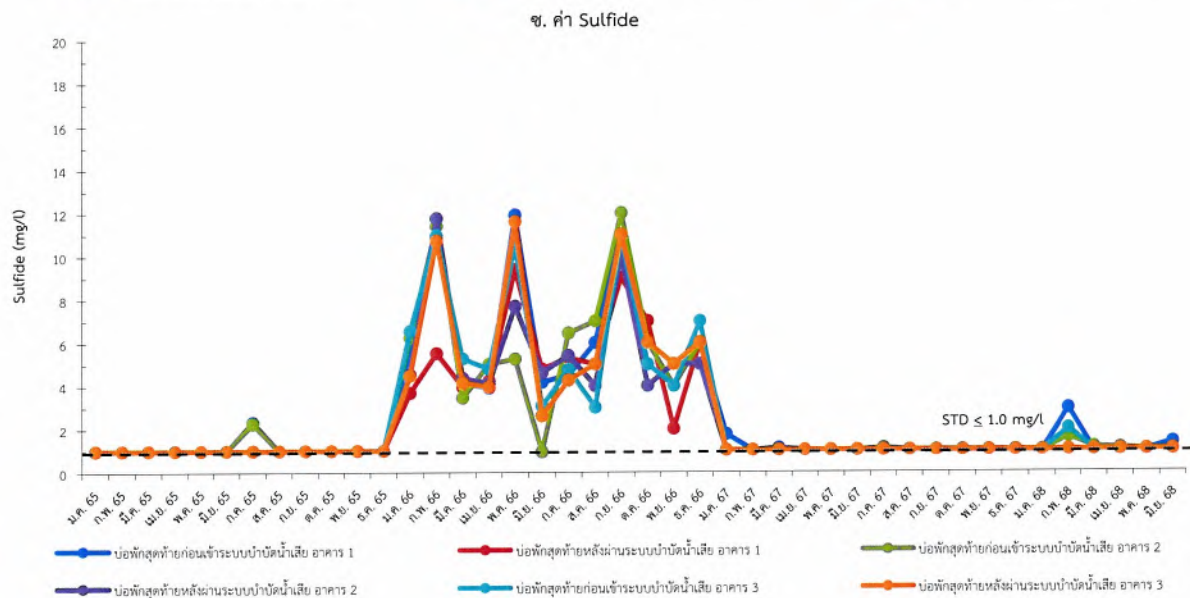
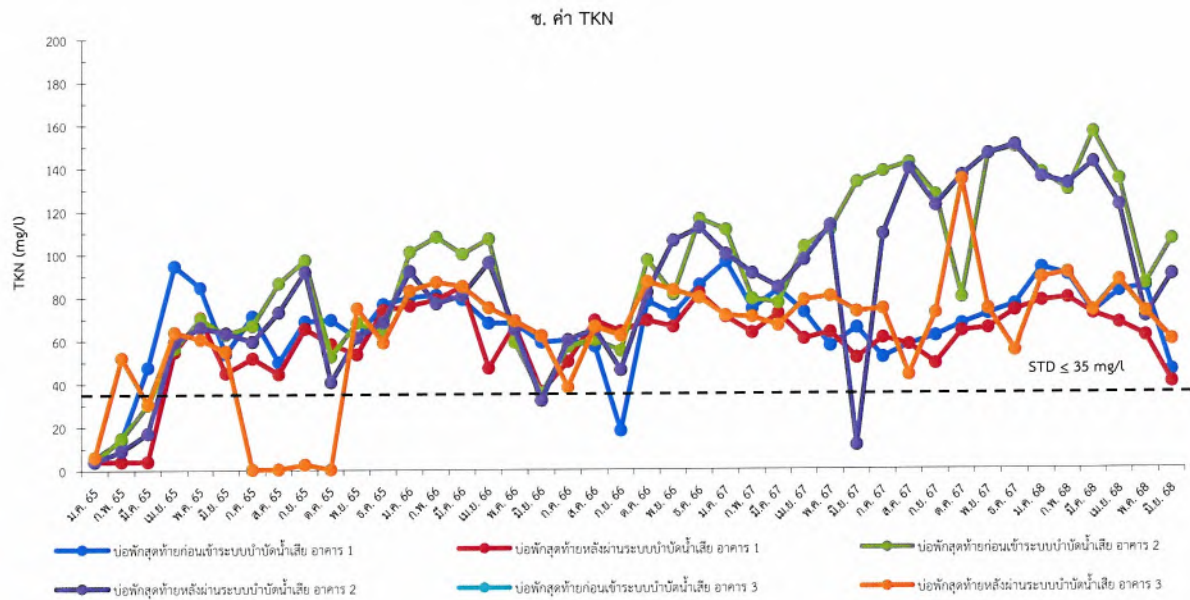
จ. ค่า Settleable Solids



ฉ. ค่า Oil & Grease



รูปที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)



รูปที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

3.1.2 คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 3.86 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 19 mg/l, TDS มีค่าเท่ากับ 430 mg/l, Setteable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.20 ml/l, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.90 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 5.33 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/l และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5.3×10^3 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อย่างไรก็ตาม การเคหะแห่งชาติควรควบคุมให้ผู้บริหารดูแลโครงการในปัจจุบันยังไม่ขุดลอกตะกอนในระบบระบายน้ำ บ่อกักและท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (ตารางที่ 5 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ก)

ตารางที่ 5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ			
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568
pH**	-	5.5-9.0	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	3.86
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	19
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	430
Setteable Solids	ml/l	-	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	1.90
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	5.33
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	5.3×10^3

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ. 2565-พฤษภาคม พ.ศ. 2568) พบว่า คุณภาพน้ำมีค่า TKN เพิ่มขึ้นจากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565, เดือนสิงหาคม, พฤศจิกายน พ.ศ. 2566, เดือนมกราคม และมีนาคม พ.ศ. 2568 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565, เดือนสิงหาคม, พฤศจิกายน พ.ศ. 2566, เดือนเมษายน พ.ศ. 2567, เดือนมกราคม, มีนาคม และพฤษภาคม พ.ศ. 2568 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงคุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม, พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 มีค่า Oil & Grease ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และคุณภาพน้ำในเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 ยังมีค่า Sulfide ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 6 และรูปที่ 5)

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 65 ¹	ก.พ. 65 ¹	มี.ค. 65 ¹	เม.ย. 65 ¹	พ.ค. 65 ¹	มิ.ย. 65 ¹	ก.ค. 65 ¹	ส.ค. 65 ¹	ก.ย. 65 ¹	ต.ค. 65 ¹	พ.ย. 65 ¹	ธ.ค. 65 ¹
pH	-	5.5-9.0	7.8	7.1	7.13	7.7	7.0	7.5	7.5	7.4	7.13	7.1	6.9	7.41
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	0.60	0.78	0.75	3.44	18.5	2.85	11.30	1.16	3.05	5.52	30.1	1.07
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	<5	<5	7	13	132	5	16	<5	<5	29	254	6
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	197	199	194	242	517	479	302	580	410	176	268	268
Settleable Solids	ml/l	-	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.60	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	1.20	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	1.92	1.40	28.0	3.01	2.20	3.30	5.10	1.02	<1.00	2.45	9.80	4.95
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	<4.00	<4.00	<4.00	6.73	30.9	12.7	19.7	8.16	16.4	4.53	42.8	32.2
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	61	7.9×10 ²	45	2.2×10 ²	1.7×10 ²	9.2×10 ³	140	110	1,700	9,200	470	3,500

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 66 ¹	ก.พ. 66 ¹	มี.ค. 66 ¹	เม.ย. 66 ¹	พ.ค. 66 ¹	มิ.ย. 66 ¹	ก.ค. 66 ¹	ส.ค. 66 ¹	ก.ย. 66 ¹	ต.ค. 66 ¹	พ.ย. 66 ¹	ธ.ค. 66 ¹
pH	-	5.5-9.0	7.7	6.8	7.0	7.0	7.0	6.9	7.9	7.4	7.6	7.3	6.9	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	4	3	4	12	14	12	19	41	14.0	29	37	19
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	17	<10
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	180	208	206	306	328	434	478	454	360	534	366	236
Settleable Solids	ml/l	-	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	<4	7	15	30	32	20	35	64	32	15	66	18.5
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	1.04	0.21	0.32	0.37	0.59	0.37	0.32	<1.0	<1.0	1	<1.0	<1.0
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	2,600	1,700	1,700	13	<1.8	540	>160,000	>160,000	35,000	>23	160,000	26

ที่มา : * รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินงาน) โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท สกลเขต แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล จำกัด

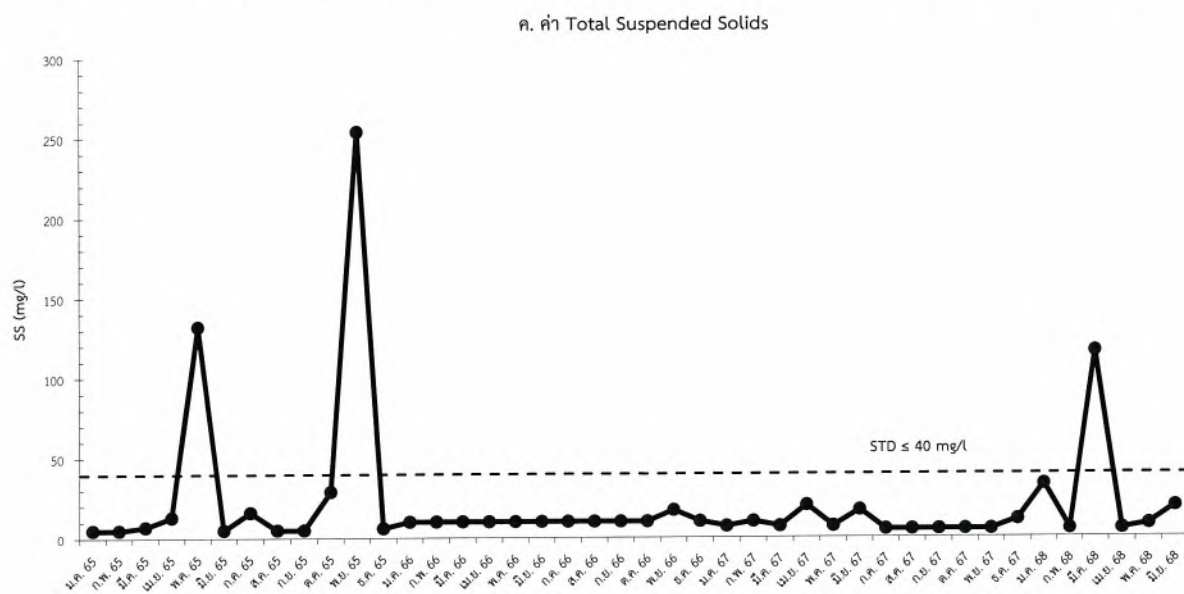
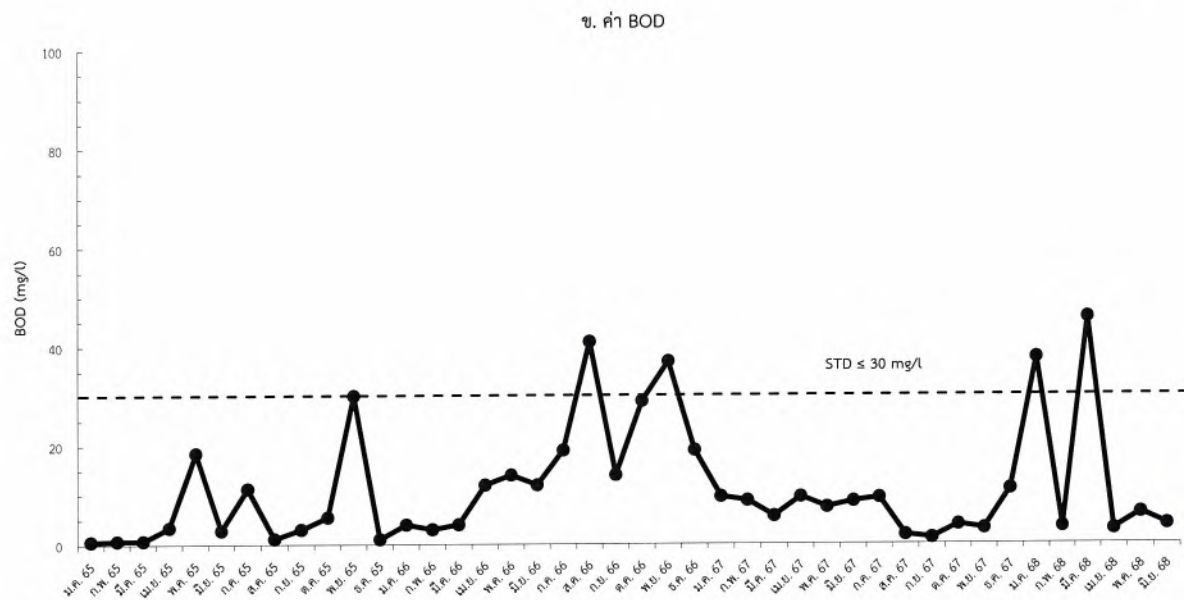
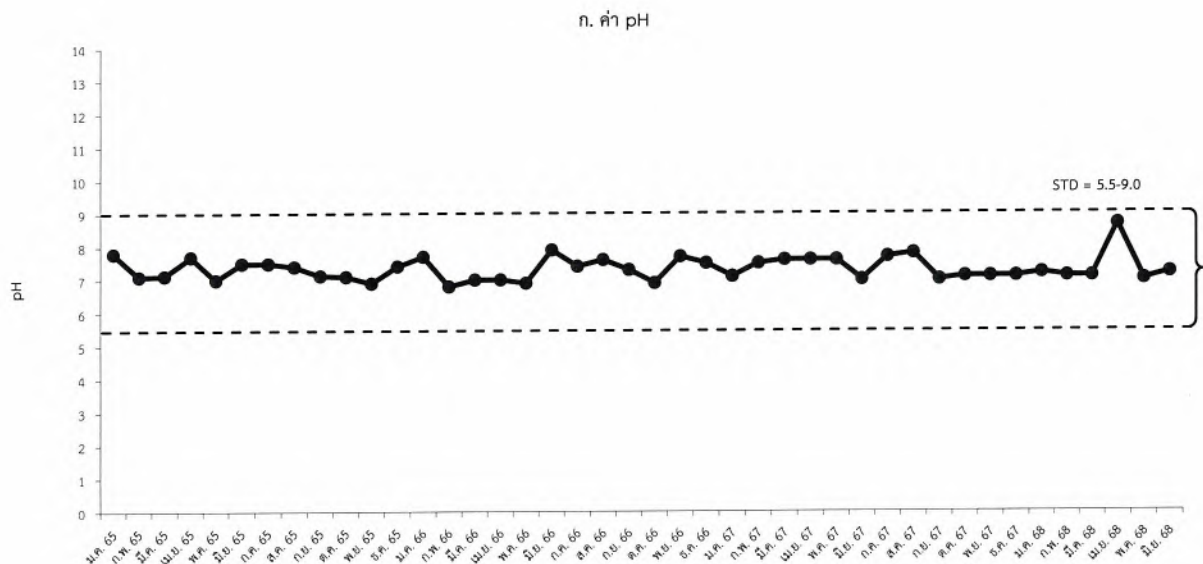
หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)
- ไม่ได้กำหนดค่า

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67
pH**	-	5.5-9.0	7.1	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.8	7.0	7.1	7.1	7.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	9.62	8.80	5.64	9.56	7.43	8.64	9.34	1.80	1.18	3.86	3.06	11.1
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	7	10	7	20	7	17	<5	<5	<5	5	<5	11
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	296	288	246	319	240	312	607	198	418	254	216	273
Settleable Solids	ml/l	-	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	1.84	2.80	2.86	3.10	1.90	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	29.4	27.6	31.0	38.3	15.7	25.5	14.0	29.1	12.4	15.2	18.2	34.7
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.3×10 ³	7.0×10 ²	9.2×10 ³	1.8×10 ²	9.2×10 ³	6.8×10 ²	1.1×10 ³	1.1×10 ³	1.7×10 ²	2.8×10 ³	1.3×10 ²	4.3×10 ³

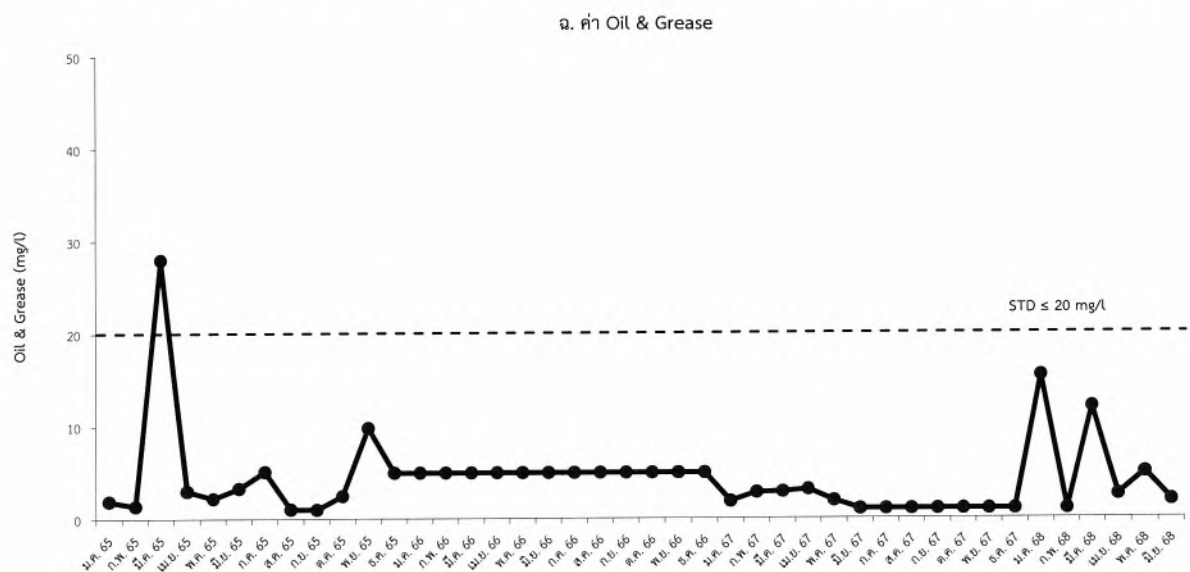
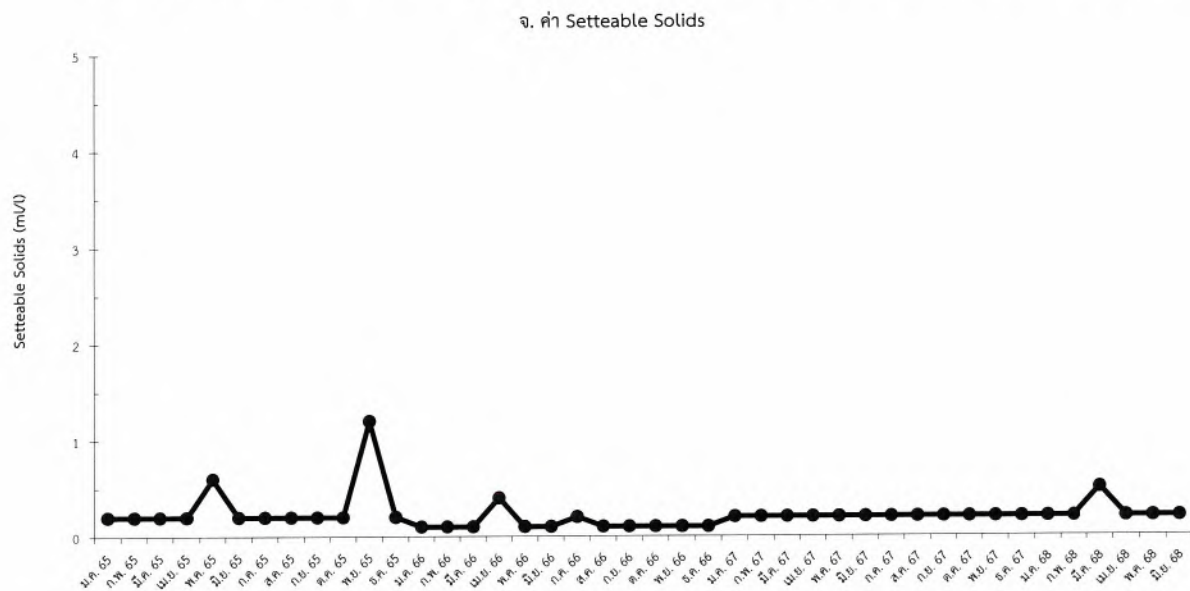
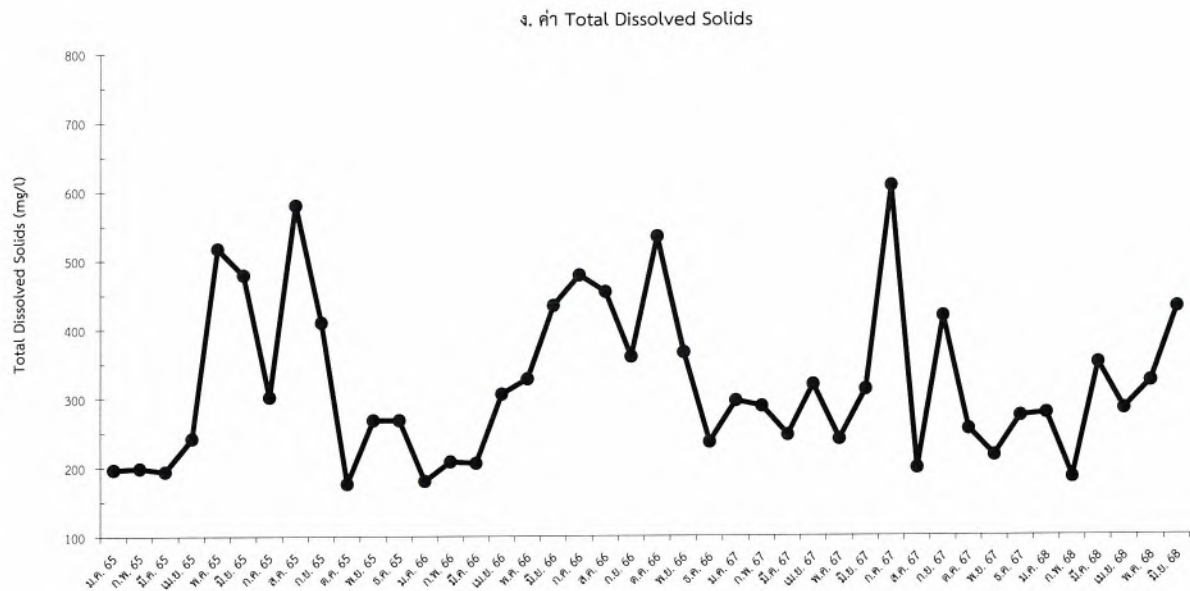
ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)													
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68
pH**	-	5.5-9.0	7.2	7.1	7.1	8.67	7.0	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 30	37.7	3.40	45.8	2.88	6.21	3.86	45.8	6.21	2.88	6.21	3.86
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 40	33	5	116	5	8	19	116	8	5	8	19
Total Dissolved Solids	mg/l	ไม่เกิน 1,000	277	184	350	283	323	430	350	323	283	323	430
Settleable Solids	ml/l	-	<0.20	<0.20	0.50	<0.20	<0.20	<0.20	0.50	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	15.4	<1.00	12.0	2.50	4.90	1.90	12.0	4.90	2.50	4.90	1.90
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	66.5	14.6	63.8	13.8	37.4	5.33	63.8	37.4	13.8	37.4	5.33
Sulfide	mg/l	ไม่เกิน 1.0	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	3.5×10 ³	7.0×10 ²	2.1×10 ³	4.9×10 ²	3.5×10 ³	5.3×10 ³	2.1×10 ³	3.5×10 ³	4.9×10 ²	3.5×10 ³	5.3×10 ³

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

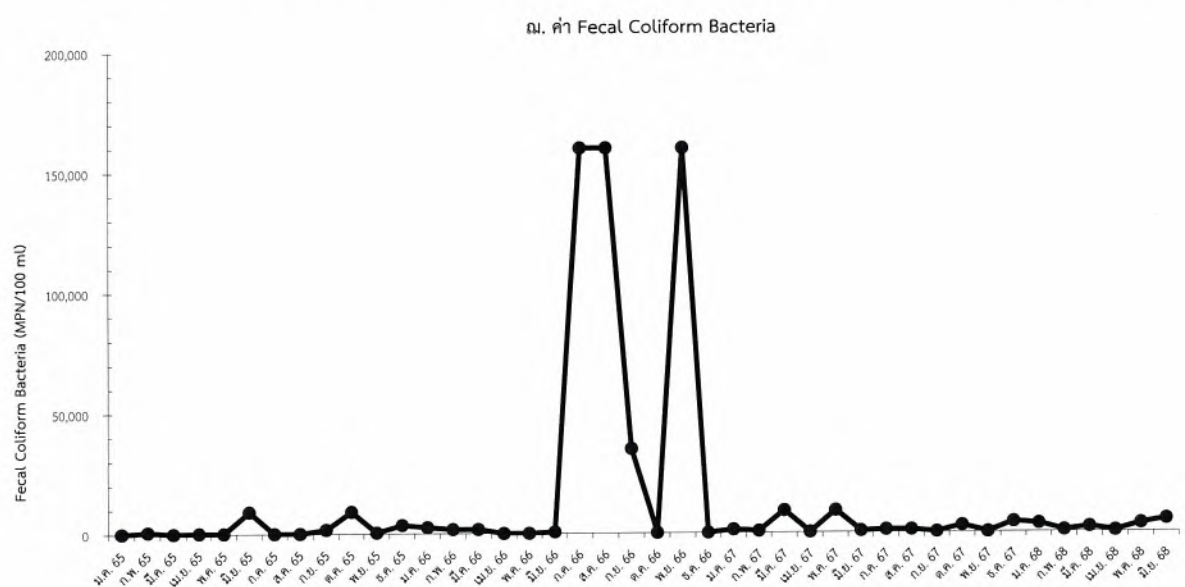
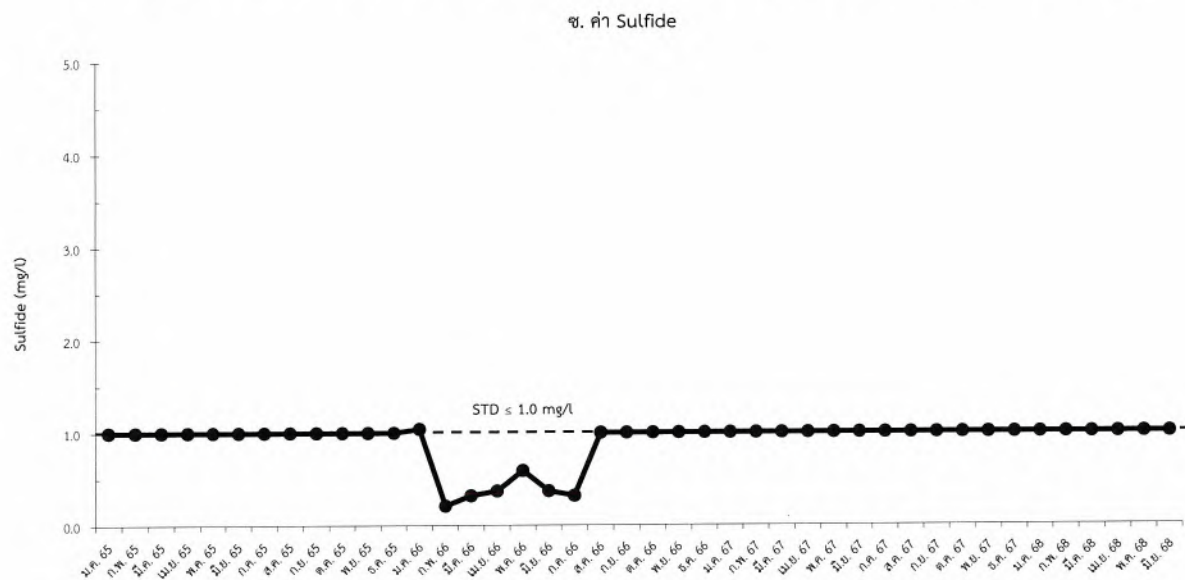
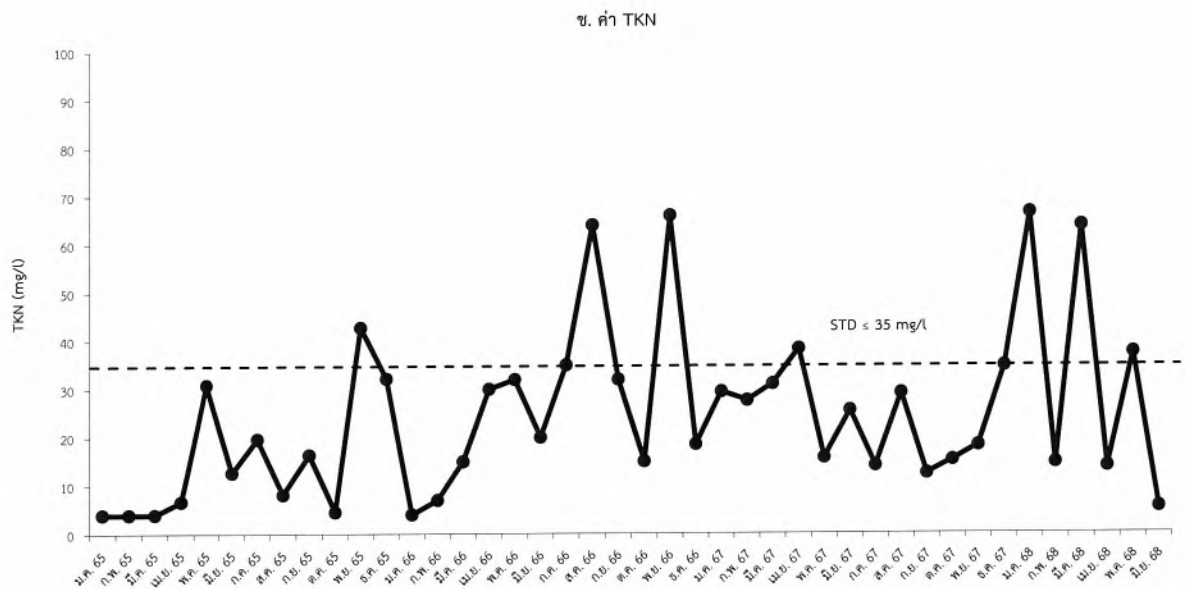
** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า



รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ



รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)



รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทั้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

3.2 สภาพภูมิประเทศ

ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว เป็นประจำทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ : มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่ในสภาพ

3.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

ตรวจสอบรั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคง แข็งแรง เป็นประจำทุก 1 สัปดาห์ : มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบว่า รั้วรอบพื้นที่โครงการอยู่ในสภาพดี

ตรวจสอบสภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน : จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่ในสภาพดี

3.4 คุณภาพอากาศ

ตรวจสอบสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที : มีเจ้าหน้าที่ดูแลถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการอยู่ในสภาพดี

3.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์

จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันทีหากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที และติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ : ยังไม่มีการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ แต่มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการตรวจสอบไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ

3.6 การใช้น้ำ

ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา และล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ เป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ : มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบจ่ายน้ำภายในโครงการ และการล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นหลังคาเป็นประจำทุก 6 เดือน

3.7 การระบายน้ำ

ตรวจสอบบ่อพัก รางระบายน้ำ บ่อดักมูลฝอย และระบบระบายน้ำภายในโครงการไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกค้าง : จากการตรวจสอบพบว่า บ่อพัก รางระบายน้ำ บ่อดักมูลฝอย และระบบระบายน้ำภายในโครงการอยู่ในสภาพดี

3.8 การจัดการมูลฝอย

ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และไม่ให้มีมูลฝอยการตกค้าง : จากการตรวจสอบพบว่า ถังรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ

ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที : มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ห้องพักมูลฝอยอยู่ในสภาพดี

3.9 การใช้ไฟฟ้า

ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที : จากการตรวจสอบพบว่าไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร และรอบบริเวณภายในโครงการอยู่ในสภาพดี ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางวัน

ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการ เป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ : มีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการ เป็นประจำทุก 6 เดือน

3.10 การคมนาคมขนส่ง

ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของถนนทางเดินรถ ป้ายสัญลักษณ์จราจร และลูกศรทางวิ่งรถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน : มีเจ้าหน้าที่ดูแลถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการอยู่ในสภาพดี

3.11 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย : ยังไม่มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยภายในโครงการ

3.12 ระบบระบายอากาศ

ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตูไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง : จากการตรวจสอบพบว่า ช่องระบายอากาศอยู่ในสภาพดีไม่มีสิ่งกีดขวาง

จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที : มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ

3.13 เศรษฐกิจและสังคม

จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการ : มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ

3.14 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทำการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม และป้ายสามารถมองเห็นได้ชัดเจน : ยังไม่มีป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ซ่อมแซม เนื่องจากยังไม่มีมีการปรับปรุงซ่อมแซมภายในโครงการ

ตรวจสอบทางเดินต้องไม่มีสิ่งกีดขวางในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ต้องทำเครื่องหมายทาสีหรือใช้เทปสะท้อนแสงติดไว้ให้เห็นได้อย่างชัดเจน : จากการตรวจสอบพบว่า ทางเดินภายในอาคารอยู่ในสภาพดีไม่มีสิ่งกีดขวาง

3.15 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว : มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี

ตารางที่ 7				
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	
1. สภาพภูมิประเทศ	ดูแลรักษาดินไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว เป็นประจำทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	
2. พืชพรรณดินและ การชะล้างพังทลายของ ดิน	1) ตรวจสอบวัชพืชรอบโครงการให้มีความมั่นคง แข็งแรง เป็นประจำทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	1) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลวัชพืชรอบพื้นที่โครงการ จากการตรวจพบว่า วัชพืช พื้นที่โครงการอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	
3. คุณภาพอากาศ	2) ตรวจสอบสภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงาม อยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	2) มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	
4. คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	ตรวจสอบสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการให้สะอาด และมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือ ปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	มีเจ้าหน้าที่ดูแลถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ จากการ ตรวจสอบพบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการอยู่ใน สภาพดี	ไม่มี	
	1) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ กรณีพบว่ามีความเสี่ยงต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขโดยทันที	1) มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการ จากการตรวจสอบไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี	
	2) ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ	2) ยังไม่มีการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ แต่มี เจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ จากการตรวจสอบไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินการ	ไม่มี	
5. การใช้พื้นที่	1) ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา เป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	1) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบจ่ายน้ำภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ระบบจ่ายน้ำภายในโครงการอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	ไม่มี	
	2) ตรวจสอบและล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ เป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	2) มีการล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำขึ้นหลังคาเป็นประจำทุก 6 เดือน	ไม่มี	

ตารางที่ 7

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	
6. การบำบัดน้ำเสีย	1) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคารของโครงการ โดยเก็บน้ำจากบ่อพักทั้งก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ 1.1) บ่อพักสุดท้ายก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, Fat Oil & Grease, TKN, NO₃ และ FecalColiform Bacteria 1.2) บ่อพักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, Fat Oil & Grease, TKN, NO₃ และ Fecal Coliform Bacteria 2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, SS, Fat Oil & Grease, TKN, NO₃ และ Fecal Coliform Bacteria	1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ค่าที่มาตรฐานที่กำหนด จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1-อาคาร 3 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.1.1) 2) ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ค่าที่มาตรฐานที่กำหนด จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่ เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.1.2) 3) ยังไม่มีสูบลูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด 4) มีเจ้าหน้าที่คอยดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันใส่ถุงดำวางไว้ในห้องพักมูลฝอย เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยเทศบาลเมืองมหาสารคามนำไปกำจัดต่อไป 5) มีเจ้าหน้าที่จัดเก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 และแบบ ทส.2 ตามมาตรการกำหนด	ไม่มี	ไม่มี
	3) ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มให้ดำเนินการสูบลูบออก ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 4) ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมันในส่วนดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตกออกไปตกแห้ง รวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยเปียก และประสานงานให้บริษัทเอกชนเก็บขนต่อไป 5) เก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)		จัดให้มีการสูบลูบตะกอนในบ่อกักตะกอน	ไม่มี
				ไม่มี

ตารางที่ 7

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข
7. การระบายน้ำ	1) ตรวจสอบบ่อพัก รวบรวมข้อมูลและข้อมูลภายในโครงการให้มี ข้อมูลเพียงพอต่าง 2) ตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำ	1) มีเจ้าหน้าที่ดูแลบ่อพักน้ำ รวบรวมข้อมูลและข้อมูลภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า บ่อพัก รวบรวมข้อมูล และบ่อพักข้อมูลภายใน โครงการอยู่ในสภาพดี 2) มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบระบายน้ำภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ระบบระบายน้ำภายในโครงการอยู่ในสภาพดี	ไม่มี
8. การจัดการมูลฝอย	1) ตรวจสอบถึงมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการ แก้ไขทันที 2) ตรวจสอบการเก็บขนมูลฝอยไม่ให้เกิดการตกค้าง 3) ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวม และประตูห้องพักขยะรวม ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที 4) ตรวจสอบการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท	1) จากการตรวจสอบพบว่า ถึงรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน 2) จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ 3) มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จากการ ตรวจสอบพบว่า ห้องพักมูลฝอยอยู่ในสภาพดี 4) มีถึงรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภทไว้ตามจุดทั่วทั้งโครงการ แต่ยังไม่ได้ รับความร่วมมือในการคัดแยกขยะจากผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่าที่ควร	ไม่มี
9. การใช้ไฟฟ้า	1) ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และ อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2) ตรวจสอบและทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการ เป็น ประจำทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ	1) เจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ จากการตรวจสอบ พบว่า ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร และรอบบริเวณภายในโครงการอยู่ใน สภาพดี ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน 2) มีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการ เป็นประจำทุก 6 เดือน ตามมาตรการกำหนด	ไม่มี
10. การคมนาคมขนส่ง	1) ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของถนนทางเดินรถ และป้ายสัญลักษณ์ จราจรต่างๆ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 2) ตรวจสอบลูกศรทางวิ่งเพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	มีเจ้าหน้าที่ดูแลถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ จากการ ตรวจสอบพบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการอยู่ใน สภาพดี	ไม่มี
11. ระบบป้องกัน อัคคีภัย	1) ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย เป็นประจำทุก 3 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ 2) ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง เป็นประจำทุก 3 เดือน ตลอดจนระยะเวลา ดำเนินการ 3) ตรวจสอบป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ ในสภาพดีเห็นได้ชัดเจนไม่เปลี่ยนแปลง	ยังไม่มีมีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย 3) จากการตรวจสอบพบว่า ป้ายแสดงทางหนีไฟ และผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ใน สภาพดี	ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัยเป็นประจำ ทุก 3 เดือน
			ไม่มี

ตารางที่ 7

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข
11. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	4) ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือสายฉีด เกจวัดความดันให้อยู่ใน สภาพดีพร้อมใช้งาน และตรวจสอบใบรับประกันซึ่งจะระบุช่วงเวลาที่ใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งานต้องเปลี่ยนให้อยู่ใน สภาพใช้งานได้ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ 5) ตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก 6) ตรวจสอบสภาพความพร้อมในการใช้งานสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสาย ฉีด (FHC) 7) ตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และเส้นทางหนีไฟอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้ มีการวางสิ่งของกีดขวางการเคลื่อนย้ายกรณีเกิดอัคคีภัย รวมถึงบริเวณ เส้นทางจุดรวมพลเบื้องต้น	4) ยังไม่มีการตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) จากการ ตรวจสอบพบว่า ถึงดับเพลิงเคมีแห้งอยู่ในสภาพดี 5) ยังไม่มีการตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงภายในโครงการ จากการตรวจสอบ พบว่า หัวรับน้ำดับเพลิงอยู่ในสภาพดี 6) ยังไม่มีการตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ภายใน โครงการ 7) จากการตรวจสอบพบว่า บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมพลอยู่ใน สภาพดี	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข ตรวจสอบถึงดับเพลิงเคมีแห้ง ภายในโครงการ ตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงภายใน โครงการ ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้ เก็บสายฉีด (FHC) ภายในโครงการ ไม่มี
12. ระบบระบายอากาศ	1) ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มี วัตถุหรือสิ่งกีดขวาง การดับเพลิงที่ทางลม 1) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ กรณีพบว่ามีความเสี่ยงต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขโดยทันที 2) ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ การดับเพลิงของอาคาร 1) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ กรณีพบว่ามีความเสี่ยงต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขโดยทันที 2) ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ	1) จากการตรวจสอบพบว่า ช่องระบายอากาศอยู่ในสภาพดีไม่มีสิ่งกีดขวาง 1) มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการ จากการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ ยังไม่มีการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ แต่มีเจ้าหน้าที่ คอยรับเรื่องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการ ตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี ไม่มี ไม่มี

ตารางที่ 7 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 (ต่อ)			
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข
13. เศรษฐกิจและสังคม	จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการ	มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จากการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินการ	ไม่มี
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ทำการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม และป้าย สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 2) ตรวจสอบทางเดินต้องไม่มีสิ่งกีดขวางในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ต้องทำเครื่องหมายทาสีหรือใช้เทปสะท้อนแสงติดไว้ให้เห็นได้อย่างชัดเจน 3) การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	1) ยังไม่มีป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ซ่อมแซม เนื่องจากยังไม่มีมีการปรับปรุง ซ่อมแซมภายในโครงการ 2) จากการตรวจสอบพบว่า ทางเดินภายในอาคารอยู่ในสภาพดีไม่มีสิ่งกีด ขวาง 3) มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการ จากการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินการ	ไม่มี
15. สุขภาพและ ทัศนียภาพ	ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาด้านไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการ ตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี	ไม่มี

Project Name : โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม
Address : ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จ.มหาสารคาม Sampling Date : 12/06/68 Report No. : RP6806055
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6806081-W6806082
Sampling Method : Grab Received Date : 13/06/68 Request No. : 7.1-01-314/68
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 13-20/06/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6806081 16.50 น. #	St.2/W6806082 16.55 น. #
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.4	30.4
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤30	109	49.1
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤40	154*	32*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	≤1,000	193	123
Settleable Solids	mL/L	SM 2023 (2540 F)	-	2.50	<0.20
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	33.8	8.30
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	45.4	39.8
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	1.33	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	4.6×10 ⁴	2.5×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

¹ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567)

² : ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1

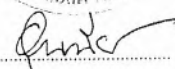
: St.2 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 1


(Miss Sasitorn Limprasat)

Technical Manager

20/06/68




(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

20/06/68

Project Name : โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม
Address : ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จ.มหาสารคาม Sampling Date : 12/06/68 Report No. : RP6806056
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6806083-W6806084
Sampling Method : Grab Received Date : 13/06/68 Request No. : 7.1-01-314/68
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 13-20/06/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6806083 16.45 น. #	St.4/W6806084 16.40 น. #
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.3	30.6
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤30	111	76.2
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤40	66*	30*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	≤1,000	380	373
Settleable Solids	mL/L	SM 2023 (2540 F)	-	<0.20	<0.20
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	15.4	14.9
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	106	89.7
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	4.8×10 ⁴	4.8×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567)

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 2

: St.4 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 2



.....
(Miss Sasitorn Limprasat)
Technical Manager

20/06/68

.....
(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager

20/06/68

Project Name : โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม
Address : ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จ.มหาสารคาม Sampling Date : 12/06/68 Report No. : RP6806057
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6806085-W6806086
Sampling Method : Grab Received Date : 13/06/68 Request No. : 7.1-01-314/68
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 13-20/06/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.5/W6806085 16.30 น. #	St.6/W6806086 16.35 น. #
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.7	30.6
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤30	82.6	42.8
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤40	46*	21*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	≤1,000	320	297
Settleable Solids	mL/L	SM 2023 (2540 F)	-	<0.20	<0.20
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	15.1	14.4
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	59.4	55.5
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	4.4×10 ⁴	4.8×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

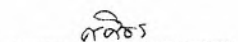
: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567)

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.5 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 3

: St.6 = บ่อพักน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร 3


(Miss Sasitorn Limprasat)
Technical Manager
20/06/68


(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
20/06/68

Project Name : โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม
Address : ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : อาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จ.มหาสารคาม Sampling Date : 12/06/68 Report No. : RP6806058
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 17.10 น. Analysis No. : W6806087
Sampling Method : Grab Received Date : 13/06/68 Request No. : 7.1-01-314/68
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 13-20/06/68 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.7/W6806087
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.7
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤30	3.86
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤40	19*
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	≤1,000	430
Settleable Solids	mg/L	SM 2023 (2540 F)	-	<0.20
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	1.90
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	5.33
Sulfide	mg/L	SM 2023 (4500-S ²⁻ C, F)	≤1.0	<1.00
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	5.3×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

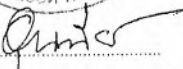
* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

¹ : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567)

² : ตรวจวัดภาคสนาม

St.7 = บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ


(Miss Sasitorn Limprasat)
Technical Manager
20/06/68


(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
20/06/68

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ



การเคหะแห่งชาติ
เลขที่ 2826
วันที่ 28 ก.ย. 2560
เวลา 13.55

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๒๑๐๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๑๐

๒๕ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงมติการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม และโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดอุดรธานี (สามพร้าว) ของการเคหะแห่งชาติ

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๖๖๐๕ ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๕๙
๒. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๔๖๒๖ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ส่วนที่ ๓๓๓๓๖/๓๔๓๓๓ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ส่วนที่ ๓๓๓๓๖/๖๗๗๒๒ ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๓๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๕๙ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ บริเวณถนนมหาสารคาม-โกสุมพิสัย ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) มีจำนวนห้องพัก ๑๓๘ ห้อง และในการประชุมครั้งที่ ๔๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดอุดรธานี (สามพร้าว) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ บริเวณถนนมิตรภาพ (เลียงเมือง) ตำบลสามพร้าว อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) มีจำนวนห้องพัก ๕๔๔ ห้อง ต่อการเคหะแห่งชาติ ต่อมาสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี มีหนังสือแจ้งให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี กรณีกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เสนอขอความเห็นชอบการจัดทำโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยปี ๒๕๕๙ ระยะที่ ๑ จำนวน ๑๔ โครงการ รวม ๔,๓๘๘ หน่วย และเสนอขอความเห็นชอบวงเงินอุดหนุนจากรัฐบาลโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จำนวน ๒,๐๕๗.๓๘๖ ล้านบาท

โครงการ...

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม และโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดอุดรธานี (สามพร้าว) ของการเคหะแห่งชาติ อยู่ในโครงการที่เสนอขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี และสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี แจ่งส่งเรื่องคืนกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กรณีขอความเห็นชอบการจัดทำโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย ปี ๒๕๕๔ ระยะ ที่ ๑ เพื่อพิจารณาจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอสำนักงานนโยบายฯ ตามขั้นตอนพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ให้ถูกต้องครบถ้วน ก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรีครั้งต่อไป และได้ยุติการดำเนินการเรื่องดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาแล้ว โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม และโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดอุดรธานี (สามพร้าว) ของการเคหะแห่งชาติ ระบุสถานภาพโครงการตามแบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สผ. ๖) ว่ายังไม่ได้ก่อสร้างโครงการ และมีได้แสดงรายละเอียดว่า รายงานฯ จัดทำเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เพื่อให้การดำเนินการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามขั้นตอนกฎหมายกำหนด จึงเสนอขอทบวณมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อยทั้งสองโครงการดังกล่าวที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ ๗๔/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๕๔ และครั้งที่ ๘๕/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ โดยได้เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๐ และมีมติให้เปลี่ยนมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ดังนี้

๑. ในการประชุมครั้งที่ ๗๔/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๕๔ จากเดิมที่มีมติ "ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด" เป็น

๑) ให้โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ของการเคหะแห่งชาติ รวบรวมข้อมูลรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดทุกฉบับ รวมทั้งข้อมูลที่ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน จัดทำเป็นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ฉบับสมบูรณ์ เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม ของการเคหะแห่งชาติ ฉบับสมบูรณ์ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป

๒. ในการประชุมครั้งที่ ๘๕/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ จากเดิมที่มีมติ "ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดอุดรธานี (สามพร้าว) ของการเคหะแห่งชาติ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด" เป็น

๑) ให้โครงการ...

๑) ให้โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดอุดรธานี (สามพร้าว) ของการเคหะแห่งชาติ รวบรวมข้อมูลรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดทุกฉบับ รวมทั้งข้อมูลที่ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน จัดทำเป็นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ฉบับสมบูรณ์ เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดอุดรธานี (สามพร้าว) ของการเคหะแห่งชาติ ฉบับสมบูรณ์ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อพิจารณาเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุนนถะ

(นายสุวิทย์ อุนนถะ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ตารางที่ 5-1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดมหาสารคาม (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม 2559) กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะมีเพียงปรับถมพื้นที่ให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง ถูกจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และใช้ดินที่ขุดจากการทำฐานรากโครงการและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินมาช่วยในการปรับพื้นที่ รูปแบบอาคารที่จะก่อสร้างเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้นจำนวน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารพักมูลฝอยรวม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อยู่บริเวณที่มีการพัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ในส่วนของการขุดดินเพื่อทำฐานราก และบ่อน้ำทิ้งน้ำ กิจกรรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ อีกทั้งยังมีการก่อสร้างรั้ว Metal Sheet มีความสูง 6 ม. ล้อมรอบโครงการ และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันคนจรดหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง อีกทั้งโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานรากและงานโครงสร้างหลัก รวมถึงอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. เพื่อป้องกันผู้ที่ไม่ได้แจ้งการก่อสร้าง การมีติดต่อกับที่สาธารณะต้องมีสิ่งกีดขวางทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. จัดให้มีการค้าขาย ที่มีความมั่นคง แข็งแรง ตามหลักวิศวกรรมในช่วงการก่อสร้างฐานรากอาคาร บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อเก็บน้ำใต้ดิน เป็นต้น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 4. โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานรากและงานโครงสร้างหลัก รวมถึงอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด 5. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุดังนี้ • รายละเอียดของโครงการ • ระยะเวลาการก่อสร้าง • ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน ตัวแทนเจ้าของโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ • ชื่อหน่วยงานอนุญาต (เทศบาลเมืองมหาสารคาม) พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง หรือที่อาจได้รับผลกระทบได้ทราบรายละเอียด และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาก่อสร้างได้โดยตรงในกรณีเจ้าของโครงการและหน่วยงานอนุญาตได้โดยตรงในกรณี	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบเจ้าหน้าที่ หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้ว Metal Sheet และผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคารให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก และบ่อหนองน้ำ คาดว่ามีปริมาณประมาณ 667.89 ลบ.ม. และโครงการต้องนำดินปริมาณประมาณ 745.60 ลบ.ม. มาปรับถมบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้น ดินส่วนเกินที่ต้องนำมาปรับถมในโครงการประมาณ 745.60-667.89 = 77.71 ลบ.ม. โครงการจะดำเนินการจัดซื้อดินจากบริษัทเอกชน โดยจะใช้รถบรรทุก 10 ล้อ ที่สามารถบรรทุกดินได้ประมาณคันละ 12 ลบ.ม. เพื่อขนดินเข้ามาปรับถมในโครงการ คาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนดินประมาณ 3 เที่ยว/วัน ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับต่ำ	ได้รับความเดือดร้อนจากพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดแสดงรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ในบริเวณที่บุคคลอื่นสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน 1. บริเวณพื้นที่โครงการ มีมาตรการ ดังนี้ - ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด - ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เพื่อนำกลับไปปรับถมภายในพื้นที่โครงการ ต้องฉีดพรมดินด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้อยอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกทุกคันด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน - จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกทุกคันก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ - จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 2. เส้นทางขนย้าย มีมาตรการดังนี้ - กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกินกฎหมายกำหนด โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้ชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และห้ามบีบแตรโดยไม่จำเป็น หรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนระยะก่อสร้าง กรณีพบว่าเริ่มร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinator เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดิน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	ประเมินฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้าง จากการคำนวณ พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.0154 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึงวันเสาร์ที่ 30 มกราคม 2559 มีค่า 0.074 มก./ลบ.ม. เป็น 0.0894 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 มก./ลบ.ม. สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่ปรึกษาได้ใช้สมการเดียวกับการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าเท่ากับ ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) คือ 0.0154 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึงวันเสาร์ที่ 30 มกราคม 2559 มีค่า 0.037 มก./ลบ.ม. เป็น 0.0524 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.120 มก./ลบ.ม.	มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง 2. ทำป้ายระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และตรวจวัดภายในบริเวณพื้นที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	• มีการกวาดขึ้นเรื่องเวลาก่อนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 10.00 น. - 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ • ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง หรือบริเวณที่สาธารณชนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรศัพท์ที่ตั้งกล่าวได้ ซึ่งโครงการจะตรวจสอบ กรณีที่พบว่ามีรถบรรทุกดินหรือรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ ต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้โดยเร็ว • อบรมเด็กเดือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร
			- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และให้ชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง ให้ติดต่อได้โดยตรง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบเบื้องต้นที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																								
	ประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment) โครงการตั้งอยู่ในบริเวณถนนมหาสารคาม-โกสุมพิสัย ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีผู้อยู่อาศัยที่อาจได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยมีรัศมี 350 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย พักอาศัย พาณิชยกรรม และพื้นที่ว่าง จึงจัดให้มีการก่อสร้างโครงการอยู่ในเกณฑ์ที่อาจก่อผลกระทบที่สำคัญต่อมนุษย์ (Human Receptor) และผลกระทบกับระบบนิเวศ (Ecological Receptor) ที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 ม. จากพื้นที่ก่อสร้าง สรุประดับความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบฝุ่นจากการก่อสร้างอาคาร <table><tr><th rowspan="2">ผลกระทบ</th><th colspan="4">ระดับความเสี่ยง</th></tr><tr><th>การรบกวนสิ่งปลูกสร้าง</th><th>งานปรับพื้นที่</th><th>งานก่อสร้างอาคาร</th><th>งานขนส่งวัสดุก่อสร้าง</th></tr><tr><td>การตกสะสมของฝุ่น</td><td>ไม่มี</td><td>ปานกลาง</td><td>ต่ำ</td><td>ต่ำ</td></tr><tr><td>สุขภาพ</td><td>ไม่มี</td><td>ต่ำ</td><td>ต่ำ</td><td>ไม่มี</td></tr><tr><td>ระบบนิเวศ</td><td>ไม่มี</td><td>ต่ำ</td><td>ต่ำ</td><td>ไม่มี</td></tr></table>	ผลกระทบ	ระดับความเสี่ยง				การรบกวนสิ่งปลูกสร้าง	งานปรับพื้นที่	งานก่อสร้างอาคาร	งานขนส่งวัสดุก่อสร้าง	การตกสะสมของฝุ่น	ไม่มี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	สุขภาพ	ไม่มี	ต่ำ	ต่ำ	ไม่มี	ระบบนิเวศ	ไม่มี	ต่ำ	ต่ำ	ไม่มี	2. จัดทำระบบบันทึกข้อมูลเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น จากการก่อสร้างและระบบแนวทางแก้ไข สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอ หรือตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 3. ติดตั้ง Mesh Sheet ตั้งเต้านล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 4. จัดพรมน้ำบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองโดยใช้ความถี่ที่เหมาะสม มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกวัน เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยของโครงการ และให้ข้อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง ให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามหรือแจ้งผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาก็ต้องรีบดำเนินการตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. การเคหะแห่งชาติจะต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดและบันทึกฝุ่นประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ 5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน	เกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที - การเคหะแห่งชาติจะต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) - สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดและบันทึกฝุ่นประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ - ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่นประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ - ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน
	ผลกระทบ		ระดับความเสี่ยง																								
การรบกวนสิ่งปลูกสร้าง		งานปรับพื้นที่	งานก่อสร้างอาคาร	งานขนส่งวัสดุก่อสร้าง																							
การตกสะสมของฝุ่น	ไม่มี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ																							
สุขภาพ	ไม่มี	ต่ำ	ต่ำ	ไม่มี																							
ระบบนิเวศ	ไม่มี	ต่ำ	ต่ำ	ไม่มี																							
	ประเมินฝุ่นละอองและมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างเกิดจากกิจกรรมการวิ่งเข้า-ออกโครงการ จากการคำนวณ เมื่อรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึงวันเสาร์ที่ 30 มกราคม 2559 มีค่าดังนี้ • ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0093 มก./ลบ.ม. รวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ 1.0 มก./ลบ.ม. เป็น 1.0093 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมงกำหนดไว้ที่ค่า 34.2 มก./ลบ.ม. • ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0214 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับ																										

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ 0.086 มก./ลบ.ม. เป็น 0.1074 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานก๊าซ NO₂ เฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง กำหนดไว้ที่ค่า 0.32 มก./ลบ.ม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.0004 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ 0.029 มก./ลบ.ม. เป็น 0.0294 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานก๊าซ SO₂ เฉลี่ยสูงสุด 1 ชั่วโมง กำหนดไว้ที่ค่า 0.780 มก./ลบ.ม. - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0027 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ 5.09 มก./ลบ.ม. เป็น 5.0927 มก./ลบ.ม. ค่า HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0015 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 0.037 มก./ลบ.ม. และผลจากการประเมินกิจกรรมก่อสร้าง 0.0154 มก./ลบ.ม. เป็น 0.0539 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมงกำหนดไว้ที่ค่า 0.12 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.0019 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ 0.074 มก./ลบ.ม. และผลจากการประเมินกิจกรรมก่อสร้าง 0.0154 มก./ลบ.ม. เป็น 0.0913 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมงกำหนดไว้ที่ค่า 0.33 มก./ลบ.ม. ดังนั้น ความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสารที่ระบายออกจากรายานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึงวันเสาร์ที่ 30 มกราคม 2559 พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	ผู้ร้องเรียน มาตรการด้านการเงินและใช้เครื่องจักร 1. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 2. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 3. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน หวาย เพื่อป้องกันการรบกวนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง และเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่ง และเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน 6. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 7. วางแผนการใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง 1. จัดให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง มาตรการด้านการจัดการของเสีย 1. กำชับผู้รับเหมามาให้เจ้าหน้าที่วัสดุเหลือใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง 1. จัดทำกรัง Metal Sheet ความสูง 6 ม. เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 2. ติดตั้ง Mesh Sheet ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่าย ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ไฮโดรคาร์บอน (HC) - ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_x) สถานที่ตรวจวัด - ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือด้านติดสำนักงานคณะชุมชน ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 3. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่จำเป็น 4. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 5. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในพื้นที่ของโครงการ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 6. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้เนิ่นนานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง มาตรการเฉพาะด้านการขุดดิน 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้างพร้อมทั้งกวาดฝุ่นละออง และตะกอนภายหลังการฉีดพรมน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันท่อระบายน้ำ และการฟุ้งกระจายอีกครั้ง 2. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่คลุมผ้าใบหรือในห่อที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 3. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 4. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดิน เปียกตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้ไม้ขีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	ก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, HC, SO₂ และ NO₂ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่รอบรัศมี 100 เมตร - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) สถานที่ตรวจวัด - พื้นที่รอบรัศมี 100 เมตรมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ระยะเวลาความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านเตรียมการและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด 2. ทำมุ้งหรือตาข่ายกันกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 3. ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 4. ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดพนักงานเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง มาตรการด้านมลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 1. จัดหาแผนแหล่งกักขังหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมนโคลนในช่วงฝนตก 2. บริเวณทางเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง จะปิดที่ปิดตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และดูแลรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาด ปราศจากเศษหิน เศษดิน เศษทราย หรือฝุ่นละอองตกค้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 4. ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงฝนแรงด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน 6. ยานพาหนะที่ไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง	อาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ ด้านทิศตะวันออกของอาคาร 3 สำนักงานการเคหะชุมชนมหาสารคาม มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการบริเวณชั้น 1-4 ประมาณ 11.94 ม. โครงการได้ประเมินผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบในช่วงที่โครงการกำลังดำเนินการก่อสร้างโครงการได้ประเมินผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ระดับเสียงจากตรวจวัดจริงในบริเวณพื้นที่โครงการโดยบริษัท เอ็ม อี ที จำกัด เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึงวันเสาร์ที่ 30 มกราคม 2559 ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 53.6 dB (A) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) เท่ากับ 50.0 dB (A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงต่างๆ ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างรวมกับระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้ปัจจุบันจากพื้นที่โครงการ ซึ่งประเมินพบว่าในกรณีที่ไม่มีกำแพงกันเสียงในการก่อสร้างโครงการระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 1 ของโครงการ แหล่งรับเสียงพื้นที่ติดโครงการมากที่สุดจะมีค่าระดับความดังเสียงระหว่าง 71.46-78.47 dB(A) และในก่อสร้างอาคารของโครงการที่ระดับชั้น 2 ขึ้นไป ของโครงการแหล่งรับเสียงพื้นที่ติดโครงการมากที่สุดจะมีค่าระดับความดังเสียงระหว่าง 70.07 - 78.15 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 dB(A) จะมีค่าเกินมาตรฐานดังกล่าว 1. ระดับเสียงที่ลดลง เมื่อมีกำแพงกันเสียง 1.1) ระดับเสียงที่ลดลง เมื่อผ่านกำแพงกันเสียง (Transmission Loss) โดยกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณชั้น 1 ของอาคารโครงการต่อชั้นต่างๆ ของอาคารที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ โครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบโดยติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความ	7. จัดหาวัสดุปิดคลุมทำยกรกที่ชนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีมิติชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ความสูง 6 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) ตามแนวเขตที่ดิน 2. การลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 1 โดยติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารกลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังได้ 23 dB(A) ความสูง 6 ม. ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 ม. 3. การลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 2-ชั้น 4 ของอาคารโครงการ โดยติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังได้ 23 dB(A) ติดตั้งกับโครงสร้างที่มีควมมั่นคงแข็งแรง บริเวณชั้น 2-ชั้น 4 ซึ่งห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 ม. รอบอาคารทุกอาคาร โดยให้ความสูงของส่วนบนของแผ่นกันเสียงอยู่เหนือจากชั้นที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มขึ้นไปอีก 6.0 ม. ตลอดแนวอาคารทุกด้านขณะทำการก่อสร้าง 4. ให้ดำเนินการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 08.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะต้องแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนินการได้ไม่เกินเวลา 21.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ต้องหยุดดำเนินการก่อสร้าง 5. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 6. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที ตรวจวัดคุณภาพเสียง สถานที่ตรวจวัด - ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือด้านติดสำนักงานเคหะชุมชน ดัชนีที่ตรวจวัด - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัด ทุกวัน ที่มีการก่อสร้างฐานราก รางงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวดำได้ 23 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ความสูง 6 ม. ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 ม. นอกจากนี้ตามแนวเขตที่ดินโครงการยังติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวดำได้ 23 dB(A) ความสูง 6 ม. ทำให้เมื่อมีกำแพงกันเสียงทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างลดลง 1.2) ระดับเสียงที่ลดลง จากการการเลี้ยวเบนจากกำแพงกันเสียง (Insertion Loss) เมื่อมีกำแพงกันเสียงอยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับแหล่งรับเสียงพลังงานเสียงส่วนหนึ่งจะสะท้อนกลับ (Reflected path) ส่วนหนึ่งจะแทรกผ่านวัสดุ (Transmitted path) ที่เป็นกำแพงกันเสียงและเสียงบางส่วนจะเลี้ยวเบน (Diffraction) จากกำแพงกันเสียงไปสู่แหล่งรับเสียงต่างๆ ได้ มาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ - ช่วงงานก่อสร้างที่ระดับฐานรากถึงชั้นที่ 1 ของอาคารโครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบโดยติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวดำได้ 23 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ความสูง 6 ม. ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 ม. นอกจากนี้ตามแนวเขตที่ดินโครงการยังติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวดำได้ 23 dB(A) ความสูง 6 ม. - ช่วงงานโครงสร้างที่ระดับชั้น 2 ขึ้นไป ของอาคารโครงการโดยติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวดำได้ 23 dB(A) ความสูง 6 ม.	7. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังเสียงตามคำแนะนำของ บริษัทผู้ผลิต 8. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 9. ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการ จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมก่อสร้าง เพื่อให้ความร่วมมือหรือรื้อถอนจากการดำเนินโครงการ และต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 10. ติดตั้งกล่องรับเสียงรื้อเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะก่อสร้าง 11. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบกับกลุ่มชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง 12. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ 13. จัดวิศวกรคอยตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด 14. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง สถานที่ตรวจวัด - พื้นที่รอบนอกอาคาร - อาคารพาณิชย์ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชั้น 2-ชั้นหลัง ซึ่งห่างจากแนวก่อสร้างอาคารโครงการ 1.00 เมตร รอบอาคาร โดยให้ความสูงของส่วนบนของแนวกั้นเสียงอยู่เหนือจากชั้นที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มขึ้นไปอีก 6.0 ม.ตลอดแนวอาคารทุกด้านขณะทำการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งบนพื้นที่กึ่งกลางก่อสร้างในช่วงกิจกรรมงานโครงสร้างที่ระดับชั้น 2 ขึ้นไป จะสามารถคำนวณระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านกำแพงกันเสียงได้ โดยการติดตั้งกำแพงกันเสียงจะต้องมีความยาวเพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้อัตราเสียงที่มีการเลี้ยวเบนย้อนด้านข้างกำแพงกันเสียงไปสู่แหล่งรับเสียง โดยระดับเสียงที่ลดลงจากการเลี้ยวเบนของเสียงสามารถคำนวณได้จากวิธีของ Maekawa 2. ระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง และการจราจรจริงในพื้นที่ งานก่อสร้างที่ระดับฐานรากถึงชั้น 1 เมื่อนำระดับเสียงรวมที่ประเมินจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านกำแพงกันเสียง และระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง มารวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) จากจราจรจริงในบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า แหล่งรับเสียงใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด 56.22 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 dB(A) <u>งานก่อสร้างของโครงการตั้งแต่ชั้นที่ 2 ขึ้นไป</u> เมื่อนำระดับเสียงรวมที่ประเมินจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง มารวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) จากจราจรจริงในบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า แหล่งรับเสียงใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด 59.14 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 dB(A) ระดับเสียงรวมกวนที่คำนวณได้ของโครงการ		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ความสั่นสะเทือน	การก่อสร้างในระดัปลานรากถึงระดับชั้นที่ 1 พื้นที่ งานทำฐานราก งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน แหล่งรับเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะได้รับเสียงรบกวนสูงสุดเท่ากับ 7.54 dB(A) ซึ่งมีค่าเสียงรบกวนน้อยกว่า 10 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) การก่อสร้างโครงการในระดัปลานที่ 2 ขึ้นไป การก่อสร้างในระดัปลานที่ 2 ขึ้นไป ได้แก่ งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรมและงานตกแต่งและเก็บงาน ซึ่งแหล่งรับเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะได้รับค่าระดับความรบกวนสูงสุดเท่ากับ 9.17 dB(A) ซึ่งมีค่าเสียงรบกวนน้อยกว่า 10 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) การก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการ ด้วยวิธีการเจาะเสาเข็มระดับแรงสั่นสะเทือนที่กระทบต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยข้างเคียง ด้านทิศตะวันออกของอาคาร 3 จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 2.634 มม./วินาที สำหรับพื้นที่อ่อนไหวจะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.0203-0.0610 มม./วินาที มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 5.0 มม./วินาที (ระดับที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ คือ ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคารและกระทบต่อโครงสร้างอาคาร คือ ระดับที่ส่งผลกระทบต่อเกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน หยาบ น้ำ และโยต่าง) ในกรณีที่เป็นผนังฝ้าเพดาน แบบยี่ดยุ่นจะได้รับ ความเสียหายเพียงเล็กน้อย)	1. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง ก่อนดำเนินการให้แจ้งกำหนดการลงเสาเข็มโดยระบุวันช่วงเวลาที่ขุดเจาะเสาเข็มให้แก่ผู้พักอาศัยสถานที่อยู่ใกล้เคียงที่อยู่ใกล้เคียงทราบอย่างชัดเจน 2. ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมามาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียงของบุคคลภายนอก โดยสำรวจถ่ายภาพสภาพรื้อกำแพงบ้าน และตัวอาคารก่อนการตอก Sheet Pile และทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อรับผิวดินขอบเขตเสียหาย/ซ่อมแซมให้คืนสภาพเดิมหากเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการขึ้น และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงได้ทราบโครงการก่อสร้างเพื่อให้เกิดการติดต่อประสานงาน 3. ในบริเวณจุดที่อาจทำให้เกิดผลกระทบได้ง่าย เช่น สำนักงาน การประชุมชมชนมหาสารคาม ด้านทิศตะวันออกของอาคาร 3 ควรลดพลังงานในการเจาะแต่ละครั้ง ถึงแม้ว่าต้องเพิ่มจำนวน	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที ตรวจวัดความสั่นสะเทือน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ครั้งนี้ เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น 4. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์ และหยุดการก่อสร้างในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาดจนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกพื้นที่ที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) แต่ต้องไม่เกิน 21.00 น. อาทิเช่น การเทปูน เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อยู่ข้างเคียงทราบล่วงหน้า 3 วัน เพื่อให้ทราบเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 5. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 6. จัดประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร ซิวิตร่างกาย และทรัพย์สินข้างเคียง ที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียง บันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 7. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 8. เจ้าของโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างจริงจัง 9. ตรวจสอบความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้เครื่องวัดค่าความสั่นสะเทือนตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารสถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือด้านติดสำนักงานเคหะชุมชน - ตรวจวัดทุกวันที่ย่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	คลื่นวิทยุ คลื่นวิทยุมีสมบัติที่นำสนใจอีกประการหนึ่ง คือ คลื่นวิทยุบางช่วงสามารถสะท้อนได้ทีบรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์ เพราะบรรยากาศในชั้นนี้ประกอบด้วยอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ดังนั้น มีผลเหมือนกับคลื่นวิทยุขึ้นไปบนชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ แล้วสะท้อนกลับลงมา แต่ถ้าคลื่นวิทยุที่ขึ้นไปมีความถี่มากเกินไป ประจุอิสระจะตามไม่ทัน คลื่นวิทยุจะไม่เสียพลังงานและทะลุผ่านชั้นบรรยากาศออกไป สมบัติข้อนี้ทำให้สามารถนำคลื่นวิทยุในการสื่อสารเป็นระยะทางไกลๆ ได้ แต่ถ้าเป็นคลื่นวิทยุที่มีความถี่สูงสมบัติการสะท้อนดังกล่าวจะเกิดได้น้อยมาก ในการกระจายเสียงด้วยคลื่นวิทยุระบบเอเอ็ม คลื่นสามารถเดินทางถึงเครื่องรับวิทยุได้สองทาง คือ เคลื่อนที่ไปตรงๆ ในระยะที่เรียกว่า คลื่นดิน ส่วนคลื่นที่สะท้อนกลับมาจากชั้นไอโอโนสเฟียร์ เรียกว่า คลื่นฟ้า ส่วนคลื่นวิทยุระบบเอเอ็มซึ่งมีความถี่สูงจะมีการสะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียร์น้อย ดังนั้น ถ้าต้องการส่งกระจายเสียงด้วยระบบเอเอ็มให้ครอบคลุมพื้นที่	ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการอาคาร 10. โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการอาคารและจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานท้องถิ่น 1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ และโดยรอบ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นตัวแทนโครงการผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกันจึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณ หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยการโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้	<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u> - พื้นที่ติดโครงการ - พื้นที่ที่ตรวจวัด - ความคมชัดของคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ - ระยะเวลา ความถี่ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั่วโลกจึงต้องมีสถานเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง และผู้รับผิดชอบต้องสังคายอากาศให้สูง ในขณะที่คลื่นวิทยุเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวางที่มีขนาดใหญ่ไกลเคียงความยาวคลื่น จะมีการเลี้ยวเบนเกิดขึ้น ทำให้คลื่นวิทยุยอมผ่านไปไม่ได้ แต่ถ้าสิ่งกีดขวางมีขนาดใหญ่มาก เช่น ภูเขา คลื่นวิทยุที่มีความยาวคลื่นสั้น จะไม่สามารถยอมผ่านภูเขาได้ ทำให้ด้านตรงข้ามของภูเขาคือเป็นจุดปลอดคลื่นและการกระจายเสียง สถานีส่งคลื่นวิทยุหนึ่งๆจะใช้คลื่นวิทยุที่มีความถี่คลื่นโดยเฉพาะ เพราะถ้าใช้คลื่นที่มีความถี่เดียวกัน จะเข้าไปในเครื่องรับพร้อมกัน เสียจะรบกวนกัน แต่ถ้าส่งวิทยุอยู่ห่างกันมาก จนวนคลื่นวิทยุของสถานีทั้งสองไม่สามารถรบกวนกันได้ สถานีทั้งสองอาจใช้ความถี่เดียวกันได้ คลื่นโทรทัศน์ คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ประมาณ 10^8 เฮิรตซ์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่สูงขนาดนี้จะไม่สะท้อนที่ชั้นโอไอโนสเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศไปนอกโลก ดังนั้น ในการส่งคลื่นโทรทัศน์ไปไกลๆ จะต้องใช้สถานีถ่ายทอดคลื่นเป็นระยะๆ เพื่อรับคลื่นโทรทัศน์จากสถานีส่งซึ่งมาในแนวเส้นตรง แล้วขยายให้สัญญาณแรงขึ้นก่อนที่จะส่งไปยังสถานีที่อยู่ถัดไป เพราะสัญญาณเดินทางเป็นเส้นตรง ดังนั้น สัญญาณจะไปได้ไกลสุดเพียง 80 กิโลเมตรบนผิวโลกเท่านั้น ทั้งนี้เพราะผิวโลกโค้งหรืออาจใช้คลื่นไมโครเวฟทำสัญญาณจากสถานีส่งไปยังดาวเทียมซึ่งโคจรอยู่ในวงโคจรที่ต่ำแหน่งหยุดนิ่งเมื่อเทียบกับตาแหน่งหนึ่งบนผิวโลก นั่นคือดาวเทียมมีความเร็วเชิงมุมเดียวกับความเร็วในการหมุนรอบตัวเองของโลก จากนั้นดาวเทียมก็จะส่งคลื่นต่อไปยังสถานีรับที่อยู่ไกลๆ ได้ เพราะคลื่นโทรทัศน์ที่มีความยาวคลื่นสั้น ไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบรถยนต์หรือเครื่องบิน จะเกิดปรากฏการณ์แทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับสัญญาณพร้อมกัน ทำให้เกิดภาพซ้อนในจอภาพ ฉะนั้นเพื่อให้ภาพคมชัดเจน ปัจจุบันจึงนิยมใช้ระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ตามสาย	สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรก นับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาโครงการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรมและเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากผลการสำรวจด้าน การบำบัดบึงคลีนวิทย์และโทรทัศน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่า การเกิดโครงการไม่มีผลกระทบต่อความคั่งค้างของวิทย์หรือโทรทัศน์ที่พึ่งหรืออยู่ในปัจจุบัน ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่เห็นว่า การเกิดโครงการมีผลกระทบต่อความคั่งค้างของวิทย์หรือโทรทัศน์ที่พึ่งหรืออยู่ในปัจจุบัน การบำบัดบึงของอาคาร การบำบัดบึงแสงแดดของอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการบำบัดบึงแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-11.00 น. และ 14.00-17.00 น. เนื่องจากแสงของอาคารภายในโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงระยะทางยาวสุดในช่วงเวลา 07.00 น. และช่วงเวลา 17.00 น. ในแต่ละฤดูร้อน และเมื่อพิจารณาจากพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการที่จะได้รับการบำบัดบึงจากแสงอาคารในช่วงเวลา 07.00-17.00 น. ของทุกฤดูกาล จะอยู่ที่ระยะมากที่สุดประมาณ 214 เมตร ดังนั้น จากผลกระทบในด้านการบำบัดบึงแสงแดดดังกล่าว โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบำบัดบึงแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง	มาตรการการบำบัดบึงของอาคาร 1. กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากแสงของอาคารโครงการพาดผ่าน ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย ในรัศมี 200 เมตร จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นตัวแทนโครงการผู้รับเรื่องผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงแต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการโดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรก • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม	<u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u> - ผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการตั้งขึ้น - ผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารที่พาดผ่านไปยังผู้ได้รับผลกระทบ - ระยะเวลาและควมถี่ - สิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การบดบังทัศนทิว การบดบังทิวทางลม พบว่า ผู้ที่อยู่อาศัยทิศตะวันออกเฉียงเหนือจะได้รับผลกระทบเนื่องจากส่วนใหญ่จะพัฒนามาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ อย่างไรก็ตาม ลมที่พัดผ่านในแต่ละช่วงเดือนจะหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละช่วงเดือน นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ดินและลดความร้อนจากพื้นคอนกรีต ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทัศนทิวทางลมของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงส่งผลกระทบในระดับปานกลาง	และเป็นธรรมชาติทุกฝ่าย มาตรการการบดบังของทัศนทิว 1. กำหนดให้มีมาตรการลดความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทัศนทิวทางลมซึ่งโครงการจะกำหนดหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบการติดต่อกับตัวแทนโครงการผู้รับเรื่องผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงแต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการปิดดำเนินการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนดโดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างและปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายัง	บริเวณที่ตรวจสอบ - ผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการดัชนีตรวจวัด - ผลกระทบที่อาจเกิดจากการบดบังลมของอาคารไปยังผู้ได้รับผลกระทบ ระยะเวลาและความถี่ - สิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำผิวดิน น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะถูกใช้ในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนักแต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณประมาณ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 6.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเกราะ-กรอง ไร้อากาศ ก่อนระบายน้ำลงสู่ริมถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการต่อไป โดยไม่ได้มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การดำเนินโครงการระยะก่อสร้างมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ แหล่งน้ำใต้ดิน แหล่งน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงการก่อสร้าง จะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขามหาสารคาม ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรอง ไร้อากาศ ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	ตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง 2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ออกไม่เกิน 20 มก./ล. ไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 4. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสุบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสุขของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นก็ปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบ พร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ 6. ให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ 7. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทุกวัน 8. โครงการจะประสานให้สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม มาชุดลอกแวนรางระบายน้ำสาธารณะและบ่อดักตะกอนรอบพื้นที่ก่อสร้างในระยะก่อสร้าง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ห้อง
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัยประเภทบ้านพักอาศัย สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง สภาพโดยรอบมีสิ่งปลูกสร้างค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่จะอยู่ตามแนวถนนสายหลัก ดังนั้นจึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรชีวภาพ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ ห้วยตะคาง ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการเป็นระยะทางประมาณ 584.20 ม. ปัจจุบันเป็นแหล่งรองรับน้ำฝนและเพื่อการเกษตรชุมชนใกล้เคียง ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคทั่วไป และน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน ซึ่งจะถูบบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ โดยทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะโยชนด้านหน้าโครงการต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพักอาศัย	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำทั้งสิ้น 12.50 ลบ.ม./วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขามหาสารคาม โดยขอติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราว และยกเลิกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะเปลี่ยนเป็นมิเตอร์ถาวร ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันฝุ่นละอองของฝุ่นละออง 5.00 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 50 คน) 7.50 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขามหาสารคาม สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีภาวรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ 3.2 การบำบัดน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูล	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง จะมาจาก 2 แหล่งคือ 1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ จะถูกใช้ในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง 2) น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง มีปริมาณ 7.50 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการอุปโภคของคณงาน) น้ำเสียส่วนนี้ แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 6.50 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำเสียจาก ห้องส้วมของคณงานเท่ากับ 1.00 ลบ.ม./วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัด น้ำเสียแบบสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20.00 มก./ล. จากนั้นจึงจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่ท่อปล่อยผลย่อย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึม ลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนน สาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการต่อไป	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคณงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคณงาน จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคณงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย แบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความ สกปรก (BOD) 20 มก./ล. เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคณงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาด อยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็น รบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบตะกอนไปกำจัด ที่นั้ที่เพิ่มเติม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบของเสียภายใน ห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจึงปรับปรุง พื้นที่โดยการฝังกลบ พร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ	- ตรวจสอบปริมาณกากตะกอน ส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบ บำบัดน้ำเสียทุกเดือน ในกรณีพบว่าเต็มให้สูบ ตะกอนส่วนเกินที่เกิดจาก ระบบ บำ บั ด น้ำ เสีย โดยบริษัทเอกชนเข้ามาสูบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตาม หลักสุขาภิบาลต่อไป - ตรวจสอบสภาพและความ สะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม ภายในพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคณงาน ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องสูบตะกอนและน้ำเสีย ที่อยู่ภายในระบบบำบัด น้ำเสียออกไปกำจัดและ บำบัดให้ถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาลก่อนการรื้อถอน ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ทีเคเอ็น (TKN) - สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) สถานที่ดำเนินการ - บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง
3.3 การระบายน้ำ	การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ดีโดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกนอกพื้นที่ สร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่โดยรอบได้ โดยเฉพาะการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ อาจทำให้ท่ออุดตันได้ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง จึงได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบ เช่น ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยรวบรวมผ่านบ่อตกตะกอนก่อนนำเอาน้ำฝนมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้างต่อไป	1. จัดวางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อตกตะกอน ก่อนนำไปโปรยพื้นที่ก่อสร้างล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีบ่อตกตะกอนที่มีระยะเวลาตกตะกอนดิน รวบรวมน้ำฝนจากการระบายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 3. ให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อตกมูลฝอยสุดท้ายทุกสัปดาห์	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอยเศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินอุดตันในรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำสุดท้าย

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคณาณก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่นเศษไม้ ชี้เลื่อย เศษอิฐ หิน คอนกรีต เหล็ก ซึ่งได้มีการจัดการหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้คณาณเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือขายแก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคณาณซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 150 ล./วัน หรือ 0.15 ลบ.ม./วัน ซึ่งมูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ล. จำนวน 5 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง โครงการติดต่อกับกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคามมารับไปกำจัด ปริมาณมูลฝอยในช่วงนี้มีปริมาณไม่มากนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคามสามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมามีการจัดเก็บและรวบรวมมูลฝอยได้ ก็จะมีผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ	5. โครงการจะประสานให้สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคามมาขุดลอกแนวร่องระบายน้ำสาธารณะและบ่อดักตะกอนรอบพื้นที่ก่อสร้างในระยะก่อสร้าง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง 1. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 5 ถัง เป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง 3. กำชับให้คณาณที่ขนส่งมูลฝอยในถังรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อบริษัทเอกชนหรือเทศบาลเมืองมหาสารคามให้เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแฉงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมามาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบ่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	ดัชนีชี้วัดรางวัล - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย - สถานที่ดำเนินการ - บ้านพักคณาณ - ระยะเวลา ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดมหาสารคาม โดยมีปริมาณ	1. กำชับให้คณาณใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ถังไฟฟ้าที่ใช้งานเป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆให้อยู่ใน	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ใน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไฟฟ้าที่ใช้ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 5-10 กิโลวัตต์ต่อเดือน ซึ่งการไฟฟ้านครหลวง เขตบางใหญ่ สามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการไฟฟ้าของพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในช่วงนี้ไม่มีมาก	สภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	งานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ
3.6 การคมนาคมขนส่ง	ในระยะก่อสร้างมีปริมาณรถ 10 ล้อขนส่งดิน รถ 6 ล้อขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) รับ-ส่งคนงาน เจ้าหน้าที่โครงการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยคาดว่าจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากรถ 10 ล้อขนส่งดิน 3 เที่ยว/วัน รถ 6 ล้อขนส่งบรรทุก 2 เที่ยว/วัน และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) รับ-ส่งคนงาน และรถเจ้าหน้าที่โครงการ 4 เที่ยว/วัน โดยรถทั้งสองประเภทไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วง 09.00-16.00 น. และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของเจ้าหน้าที่โครงการเฉพาะช่วงเช้า-เย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนส่งดิน 5.10 PCU รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 3 PCU และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) รับ-ส่งคนงาน 4 PCU รวมทั้งสิ้น 12.10 PCU ทั้งนี้ คิดการณีสถิติสูงสุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกัน จากการประเมินระยะก่อสร้างโครงการ พบว่า ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 208 (ถนนมหาสารคาม-โกสุมพิสัย) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่สภาพการจราจรไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้น การขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง พนักงานและคนงานก่อสร้างส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น โดยรวมส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรโดยรอบในระดับต่ำ	1. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้นออกมานอกพื้นที่โครงการ 2. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้อุดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 3. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ กระเด็นตกวิ่งพลัดภัย และหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งวิ่งลงเลนนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย 4. จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดตั้งในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และ นอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชนและผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการได้เห็นและมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น 5. รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนนสังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 6. กำหนดให้รถขนส่งของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง ในเขตชุมชน รวมถึงกำชับคน ขับรถบรรทุกที่เข้า-ออก	- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ความสะอาดของล้อและสภาพผ้าใบ ความหนาแน่นของการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก 7. รถยนต์ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างทุกคันจะต้องมีรายชื่อของบริษัทและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณด้านข้างหรือด้านหลังรถ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการขย่ายวัสดุก่อสร้าง ได้สะดวก 8. มีการกวดขันเรื่องเวลาการขย่ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะให้มีการขย่ายวัสดุในช่วงเวลา 10.00 น.- 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 9. กำหนดช่วงเวลาในการขย่ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะไม่ขย่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลา 07.00 – 09.00 น. และช่วงเวลา 17.00 – 19.00 น. เป็นอันตราย ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่สภาพการจราจรหนาแน่นและคับคั่งเพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ 10. กำหนดการขนส่งคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ขนส่งเข้าพื้นที่โครงการก่อนเวลา 07.00 น. และออกจากพื้นที่โครงการหลังเวลา 19.00 น. เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการในชั่วโมงเร่งด่วน และความปลอดภัยในการใช้ถนนด้านหน้าโครงการ 11. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดและความปลอดภัยของผู้ขับขี่รถยนต์บนถนนสาธารณะประโยชน์ที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกโครงการ 12. จัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและสีบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะสังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	เทศบัญญัติเทศบาลเมืองมหาสารคาม เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภทในท้องที่เขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2552 และเทศบัญญัติเทศบาลเมืองมหาสารคามฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย โครงการ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารพัสดุผลอยรวม จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 138 ห้อง ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ ณ บริเวณถนนมหาสารคาม-โกสุมพิสัย ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อกำหนดเทศบัญญัติเทศบาลเมืองมหาสารคาม เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภทในท้องที่เขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2552 และเทศบัญญัติเทศบาลเมืองมหาสารคามฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 ร่างกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดมหาสารคาม จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกับร่างกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดมหาสารคาม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณหมายเลข 1.6 (สีชมพู) ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เกษตรกรรม พาณิชยกรรมสถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณสุข โภคและสาธารณสุขเพื่อการให้บริการ	13. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะการนี้ตัดกระแสจราจร 1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้อาคารที่ไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ ดังนั้น การดำเนินการและประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดมหาสารคาม ร่างผังเมืองรวมมหาสารคาม จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการ ตามร่างผังเมืองรวมเมืองมหาสารคาม พบว่า โครงการตั้งอยู่บริเวณหมายเลข 2.4 ตามผังเมืองรวมเมืองมหาสารคามกำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นน้อย โดยใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ สำหรับโครงการเป็นอาคารพักอาศัยรวมขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัย รวมทั้งสิ้น 138 ห้อง ลักษณะการดำเนินการเพื่อการอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ถือเป็นกิจการที่สามารถดำเนินการได้ในพื้นที่ประเภทนี้ จึงมีความสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดดังกล่าว โดยสำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดมหาสารคาม ได้ออกหนังสือรับรองการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้กับโครงการแล้ว ทั้งนี้ ปัจจุบันผังเมืองรวมเมืองมหาสารคาม อยู่ระหว่างการปรับปรุงผัง ซึ่งดำเนินการอยู่ในขั้นตอนที่ 7 รวบรวมตรวจสอบพิจารณาคำร้อง และแจ้งผลการพิจารณาคำร้องต่อผู้ร้องตามร่างกฎกระทรวงผังเมืองรวมเมืองมหาสารคาม (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ จากการสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ที่ดินเป็นพื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยที่มีอยู่โดยรอบ ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า อีกทั้งยังมีเชื้อเพลิงและสารเคมีติดไฟที่ถูกนำมาใช้ในนามก่อสร้างเก็บอยู่ในพื้นที่อีกด้วย รวมทั้งความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร และความประมาทของคณานก่อสร้าง	1. ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีพบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 2. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก 3. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัสดุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง 5. ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมีถัอก้อนผงเคมีแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในอาคารก่อสร้างที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและสะดวกในการหยิบออกมาใช้กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน 6. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัสดุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 7. จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมีขีด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น 8. จัดให้มีฝาบิปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย 9. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน - ตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมีถัอก้อนผงเคมีแห้ง - ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง - หลังก่อสร้างแล้วเสร็จในวัน

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) ด้านสังคม การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อผลดีและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 50 คน คนงานทั้งหมดไม่มีการพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง แต่การเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งทั้งพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักบ้านพักคนงานอยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งทั้งพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาหาซื้ออาหารและความสะดวกสบาย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการอาคารส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในแง่ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียงได้ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็นกรณีผลเสียต่อชุมชนในช่วงก่อสร้างในกลุ่มประชากรในพื้นที่ศึกษา มีผู้แสดงความกังวลในเกี่ยวกับผลเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในอันดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดังรบกวน และปัญหาการจราจรติดขัด เป็นต้น ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้นไปสอดคล้องตามความความคิดเห็นว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มพื้นที่ติด กลุ่มถัดจากพื้นที่ติด-100 ม. และกลุ่มถัดจากพื้นที่ 101-1,000 ม. ทั้งหมด เห็นว่ามาตรการที่บริษัทที่ปรึกษานำมาเสนอมีความเพียงพอในทุกด้าน แต่ขอให้โครงการปฏิบัติตามอย่างครบถ้วนและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ 2) ด้านเศรษฐกิจ การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชน โดยรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงาน		1. วางมาตรการการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรอบความหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้างานคอยกำกับดูแลและลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุตคัลลาภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. รมจัดระงับมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. จัดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขอยกย้อภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากมีการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที ได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง การจราจร และอุบัติเหตุจากการทำงาน 5. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร 7. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อ	- ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขโดยทันที

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 50 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 16 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 15,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจกรรมวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมผลิตเหล็ก เป็นต้น	คนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 8. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 9. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ประเมินผลกระทบต่องานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ในการเข้าดำเนินการก่อสร้างโครงการของคนงานก่อสร้าง สิ่งที่มีผลให้ความรู้และความรู้ของการเกิดอุบัติเหตุของคนงานในวงก่อสร้างเพิ่มมากขึ้น คือ ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างที่ถูกทะเลาะเลว ความสนใจและเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ อย่างจริงจัง นอกจากนี้ คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสม อุบัติเหตุจึงยังเกิดขึ้น เช่น อุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของคนงานก่อสร้าง (ทำงานไปเล่นไป ใส่รองเท้าเตะทำให้เส้นเอ็นไขว้กัน) ทั้งเศษไม้ที่ตอกตะปูแทงขึ้น) อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะของงาน (พลัดตกจากที่สูง วัสดุตกใส่ การพังของโครงสร้างชั่วคราว) อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เสียงดังเกินไป ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง ควัน กลิ่น เป็นต้น ที่เกิดมาจากร่างกายคนงาน) และอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน (เช่น อันตรายจากการใช้น้ำมัน น้ำมันจากไฟไหม้ อันตรายจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น) อุบัติเหตุเหล่านี้ทำให้คนงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรืออาจถึงชีวิตได้ ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันและจัดการที่ดี ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อคนงานสร้างในระดับปานกลาง แต่เนื่องจากงานก่อสร้างเป็นกระบวนการและขั้นตอนในการ	ความปลอดภัยในสถานที่ 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. ล้อมรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกำหนดพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ย้ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกันวันแดดทุกมุมและมิตายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผ่นกัน ควรทำราวกัน และมิตายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน ดุ ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม. ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง 7. ติดตั้ง Mesh Sheet ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้องที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการเรียนร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ เครื่องจักร ตรวจสอบรั้ว ตายาย ผ้าใบ แผ่นกันแดด ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดทำบันทึกเป็นเอกสารสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินงานที่มากมายนและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ประเมินผลกระทบจากพื้นที่ก่อสร้าง คนงานก่อสร้าง ต่อพื้นที่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง กรณีที่โครงการไม่มีมาตรการป้องกันและจัดการที่ดีภายในพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยโดยรอบและผู้สัญจรไปมาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น วัสดุตกใส่ วัสดุจากท้ายรถบรรทุกกระเด็นออกจากท้ายรถ สะเก็ดไฟจากการเชื่อมกระเด็นออกสู่ภายนอก โครงการเจอกับวัสดุไวไฟจนเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น ดังนั้น การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่ออาณาบริเวณและความปลอดภัยต่อผู้สัญจรไป-มาหรือผู้พักอาศัยรอบในระดับปานกลาง <u>คนงานก่อสร้าง</u> ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน คนงานจะประกอบด้วย แรงงานไทย และแรงงานต่างด้าว (ส่วนมากจะเป็นแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะ พม่า ลาว และกัมพูชา เป็นต้น) และส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานต่างด้าว เนื่องจากแรงงานไทยมักจะเลือกงาน อีกทั้งยังมองงานก่อสร้างเป็นงานที่ยากลำบากในการทำงาน อีกทั้งยังผลตอบแทนที่ได้รับยังไม่พอใจ ให้แรงงานเข้ามาทำงาน อีกทั้งยังผลตอบแทนที่ทำได้ยากและมีอัตราค่าแรงต่ำกว่าแรงงานไทย แรงงานต่างด้าวที่ผู้รับเหมานำมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจมีทั้งแรงงานที่ผู้รับเหมานำมาขึ้นทะเบียนและมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง และที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย โดยกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใน 2 ด้าน ซึ่งมีทั้งเป็นปัญหาที่เกิดจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย คือ ด้านสังคม (อาทิ ปัญหาด้านอาชญากรรมและยาเสพติด) และด้านสาธารณสุข (แรงงานต่างด้าวบางส่วน จะเป็นพาหนะนำโรคใหม่ๆ หรือโรคที่ควบคุมได้แล้วเข้ามาใน	เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากไปยังอาคารข้างเคียง ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดการรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดื่มของมีเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการทำงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สาเหตุ ลักษณะการเกิดผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเทศไทย โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย เนื่องจากมีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข และการรับข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบจากแรงงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะผู้รับเหมานำแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายเข้ามาในพื้นที่	ระบับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ความปลอดภัยส่วนบุคคล 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 4. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทาน ตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 5. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 6. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมีเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการทำงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 7. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น มาตรการจากพื้นที่ก่อสร้าง คนงานก่อสร้างต้องพื้นที่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง 1. คัดเลือกผู้รับเหมามีคุณภาพ มีประวัติการทำงานที่ดี	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โดยผู้รับเหมาดังกล่าวจะทำให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้าง โดยมีทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง ทุกคนเพื่อสามารถตรวจสอบได้ซึ่งคนงานเหล่านี้จะทราบระเบียบปฏิบัติในการก่อสร้าง ที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้เป็นอย่างดีและที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย อีกทั้งในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ 2. จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน ตัวแทนเจ้าของโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนา โดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ขึ้นก่อนทิ้งลงปล่อง 5. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 6. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 7. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของ	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 8. กำหนดระเบียบให้คนงานยึดถือปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและไม่สร้างปัญหาหรือละเมิดต่อบุคคลภายนอก • แรงงานต่างด้าวทุกคนต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง • วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - มีการลงโทษในกรณีที่ดินงานฝ่าฝืนระเบียบปฏิบัติ • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • จัดตรวจสอบสภาพคนงาน • อนุญาตให้คนงานพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง ในกรณีจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบก่อน • ให้คำแนะนำแก่คนงานก่อสร้าง ในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง และสุขลักษณะภายในพื้นที่พักอาศัย	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ไม่ใช้แรงงานต่างชาติที่ผิดกฎหมาย เนื่องจากแรงงานเหล่านั้นอาจเป็นพาหะหรือสาเหตุให้เกิดการนำโรคติดต่อเข้ามาในพื้นที่ได้ • สอบถามเจ้าของอาคารและบ้านเรือนข้างเคียงถึงผลกระทบที่อาจได้รับการก่อสร้างหรือจากคนงานก่อสร้างเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา • จัดให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยติดตั้งป้ายประกาศ และกล่องรับความคิดเห็นไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พร้อมระบุชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหข้อร้องเรียนต่างๆ จากชุมชนจะได้เรียกรวดสอบได้ • จัดให้มีการทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียน • คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ มีประวัติการทำงานที่ดี โดยผู้รับเหมาดังกล่าวจะให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้าง โดยมีทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง ทุกคน ซึ่งคนงานเหล่านี้จะทราบระเบียบปฏิบัติในการก่อสร้าง ที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้เป็นอย่างดี คนงานก่อสร้าง 1. คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ มีประวัติการทำงานที่ดี โดยผู้รับเหมาดังกล่าวจะให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้าง โดยมีทะเบียนประวัติคนงานเหล่านี้จะทราบระเบียบที่สามารถตรวจสอบได้ซึ่งคนงานเหล่านี้จะทราบระเบียบปฏิบัติในการก่อสร้าง ที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้เป็นอย่างดีและที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อีกทั้งในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ 2. กำหนดระเบียบให้คนงานยึดถือปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยและไม่สร้างปัญหาหรือละเมิดต่อบุคคลภายนอก • แรงงานต่างด้าวทุกคนต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง • วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - มีการลงโทษในการมีทัศนงานฝ่าฝืนระเบียบปฏิบัติ • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่องอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • จัดตรวจสุขภาพคนงาน • ไม่อนุญาตให้คนงานพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง ในกรณีจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบก่อน • ให้คำแนะนำแก่คนงานก่อสร้าง ในการดูแลสุขภาพอนามัยของ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตนเอง และสัญลักษณ์ภายในพื้นที่พักอาศัย • ไม่ใช้แรงงานต่างชาติที่ผิดกฎหมาย เนื่องจากแรงงานเหล่านั้นอาจเป็นพาหะหรือสาเหตุให้เกิดการนำโรคติดต่อเข้ามาในพื้นที่ได้ • สอบถามเจ้าของอาคารและบ้านเรือนข้างเคียงถึงผลกระทบที่อาจได้รับจากการก่อสร้างหรือจากคนงานก่อสร้างเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา • จัดให้มีช่องทางในการรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยติดตั้งป้ายประกาศ และกล่องรับความคิดเห็นไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พร้อมระบุชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ไขปัญหข้อร้องเรียนต่างๆ จากชุมชนจะได้ตรวจสอบได้ • จัดให้มีการทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียน • คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ มีประวัติการทำงานที่ดี โดยผู้รับเหมาดังกล่าวจะให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้าง โดยมีทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง ทุกคนซึ่งคนงานเหล่านี้จะทราบระเบียบปฏิบัติในการก่อสร้าง ที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้เป็นอย่างดี 2. ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 3. ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 4. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสัญลักษณ์ เช่น 4.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตาม	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 4.2 จัดห้องสุขาที่ถูกลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 10 คน 4.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 4.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และนำไปใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 4.5 จัดให้มีร่องรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและความคุ้มค่าให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง <u>บริเวณบ้านพักคนงาน</u> 1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าบ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน 2. จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน ความสูงอย่างน้อย 2 เมตร และกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานจำนวน 1 จุด เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยคนงานก่อสร้างจะสามารถเข้าออกบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดระเบียบคนงานภายในบริเวณบ้านพักคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง ดังนี้ - ห้ามเล่นพนัน - ห้ามดื่มสุรา/เสพและจำหน่ายยาเสพติด - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามทะเลาะวิวาทหรือก่อความไม่สงบในบ้านพักคนงาน - ห้ามนำทรัพย์สินบริษัทฯ ออกนอกโครงการ - ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและแก๊สหุงต้มที่มีลักษณะสภาพไม่ปลอดภัย รวมถึงการกระทำใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สินอย่างรุนแรง - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันอัคคีภัย - ห้ามเลี้ยงสัตว์ - รักษาความสะอาดของบ้านพัก และสถานที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ - เมื่อพบเห็นเหตุการณ์หรือเหตุฉุกเฉินที่อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินภายในบ้านพักคนงานจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัย เช่น เครื่องเสียง - ห้ามคนงานออกจากบ้านพักคนงานในยามวิกาล เวลา 23.00-07.00 น. (ยกเว้นแต่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง) 5. จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่างในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณบ้านพักคนงานอย่างเพียงพอ	
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ	กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการ		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้ง ปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง กลุ่มประชากรที่มีภาวะไว ต่อสิ่งที่มีมากขึ้นกว่าปกติหรือความเสียหายสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมี กิจกรรมการก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้หรือระบบ ทางเดินหายใจ กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี (เนื่องจากร่างกายจะสร้าง ภูมิคุ้มกันที่เมื่อเด็กอายุ 6-7 ปี) และกลุ่มผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (เนื่องจากภูมิคุ้มกันต่างๆ ลดลง) ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลเชิงลึกของ ผู้พักอาศัยติดโครงการ พบกลุ่มที่มีภาวะไวต่อสิ่งที่มีมากขึ้นมากกว่าปกติ หรือความเสียหายสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้ป่วย (โรคภูมิแพ้) กระเจาย่อยๆโดยรอบโครงการ กลุ่มที่ 2 คนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและ สิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนิน กิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ จนทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทพพลภาพ หรือถึงชีวิต จากความประมาท ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ กระตุ้นให้เกิดการเจ็บป่วย และเป็น โรค หรือเสริมให้การเจ็บป่วย และเป็นโรครุนแรงมากขึ้น หากได้รับ มลพิษเพียงเล็กน้อย ปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลานานสะสมและ ก่อสร้างให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิด โรคในระบบทางเดินหายใจหรือกระตุ้นให้กลุ่มผู้ป่วยโรคระบบทางเดิน หายใจมีความรุนแรงมากขึ้น เสียทำให้เกิดความพิการที่หู การระบาย อากาศที่ไม่เพียงพอจะทำให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรง มาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษ ที่ได้รับ และสภาวะร่างกายของผู้รับมลสาร อย่างไรก็ตาม เมื่อก่อสร้าง แล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 16 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบ ต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมี		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้นซึ่งที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กำลังกล่าวไว้ข้างต้น ดังนี้ 1.1) ผู้ละอองและมลสาร ค่า TSP, PM-10, CO, HC, NO₂ และ SO₂ ที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.074, 0.037, 1.0, 5.09, 0.086 และ 0.029 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ส่งผลให้เมื่อรวมกับค่ามลสารจากกิจกรรมก่อสร้างที่ได้จากการประเมิน มีค่า เท่ากับ 0.0913, 0.0539, 1.0093, 5.0927, 0.1074 และ 0.0294 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้นค่า HC ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด เมื่อพิจารณาความเข้มข้นของมลสาร คือ CO, HC, NO₂ และ SO₂ พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด แต่ละมลสาร จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อรับปริมาณที่มาก ได้แก่ - คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เกิดจากการสันดาปอย่างไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ หากสูดดมเข้าไปเป็นในร่างกายเพียง 10 ppm จะมีผลต่อระบบประสาท ทำให้เกิดอาการอ่อนแอเพลีย มึนงง ตาพร่ามัว และคลื่นไส้อาเจียนได้ และถ้าได้รับเข้าไปในปริมาณมากถึง 0.002 เปอร์เซ็นต์ เพียง 30 นาที อาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ แต่ค่า CO ที่ได้จากการประเมินมีค่า 1.0093 มก./ลบ.ม. หรือ 0.8813 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยังไม่ทำให้เกิดการแสดงอาการของการรับ CO แต่การรับ CO สู่ร่างกายก็ย่อมส่งผลกระทบระบบทางเดินหายใจ และระบบการถ่ายเทออกซิเจนในเม็ดเลือดได้ - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) เกิดจากการสันดาปอย่างไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจหรือสัมผัส	ด้านผู้ละอองและมลสาร 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นส่วนสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 2. ติดตั้งผ้าใบตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 3. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่จำเป็น 4. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 5. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในพื้นที่ของโครงการ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มีมิติชิด 6. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้นานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมาเก็บไปกำจัด 7. จัดปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง	ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ไฮโดรคาร์บอน (HC) - ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) - ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) สถานที่ตรวจวัด - ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือด้านติดสำนักงานเคหะชุมชนมหาสารคาม <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่ก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถูกเยื่อของร่างกาย เช่น เยื่อปอด ทำให้มีอาการวิงเวียนศีรษะ หัวใจเต้นแรง เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ เกิดอาการมีเมาค่า HC ที่ได้จากการประเมินมีค่า 5.0927 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงของเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ เมื่อสูดดมเข้าไปจะทำให้เกิดอาการแสบคอ แสบจมูก และแสบตาได้ ถ้าได้รับเป็นระยะเวลานานจะเกิดการอักเสบของระบบทางเดินหายใจ จะมีอาการบวมของเนื้อเยื่อในหลอดลม ตอนบน และจะลุกลามถึงหลอดลมส่วนลึกในระบบจนถึงมีอาการปวดบวม และถ้าในอากาศมีปริมาณความเข้มข้นถึง 100 ppm. จะหายใจไม่ออก ระบบหายใจล้มเหลวจนอาจเสียชีวิตได้ แต่ค่า NO₂ ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.1074 มก./ลบ.ม. หรือ 0.0571 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงของเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ เมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจหรือสัมผัสถูกเยื่อปอดร่างกายต่างๆ เช่น ผิวหนัง เยื่อปอดทางเดินหายใจ เยื่อปอดปอด ซึ่งป็นเนื้อเยื่อที่มีความชื้น ทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์รวมตัวกับน้ำ ซึ่งมีอยู่ตามเยื่อปอด และกลายเป็นกรดซัลฟูริก ซึ่งมีฤทธิ์ในการกัดกร่อน ทำให้เกิดอาการระคายเคืองบริเวณผิวหนังมีอาการแสบตา แสบจมูก น้ำนตาอักเสบ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง และทำลายเนื้อเยื่อปอดจากกลายเป็นมะเร็งปอดได้ ถ้าสูดซัลเฟอร์ไดออกไซด์เข้าไปมากถึงขนาดอาจทำให้กล้ามเนื้อปอดอักเสบ (Epiplottis) เกิดอาการกระดูก หดเกร็งทางเดินลมหายใจ ทำให้หายใจได้ แต่ค่า SO₂ ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.0294 มก./ลบ.ม. หรือ 29.4 มคก./ลบ.ม. ซึ่งค่า		ก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, HC, SO₂ และ NO₂ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่รอบในหวัดพื้นที่ที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) สถานที่ตรวจวัด - พื้นที่รอบในหวัดคือมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อหอดูดลส่วนบน (รับโดยลำพังที่ระดับ 1.100-2.100 มดก./ลบ.ม. ไม่ปรากฏอาการผิดปกติ) ไม่ทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กับอนุภาคมลสารจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (SO₂ 310 มดก./ลบ.ม. และอนุภาคมลสาร 145 มดก./ลบ.ม. จะทำให้มีอาการระคายเคือง ระคายเคือง แสบหน้าอก หายใจถี่ ทำงานได้น้อยลง และป่วยบ่อยขึ้น, SO₂ 300 มดก./ลบ.ม. และอนุภาคมลสาร 140 มดก./ลบ.ม. จะทำให้ปอดทำงานได้น้อยลง) แต่เมื่ออนุภาคมลสารเข้าสู่ระบบหายใจ การกระจายตัวจะขึ้นอยู่กับ ขนาดรูปร่าง ความเข้มข้น รวมทั้งลักษณะของการหายใจ พบว่าอนุภาคมลสารที่มีขนาดเล็กจะเข้าสู่ระบบหายใจส่วนลึกได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ 1.2) เสียง อาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ ด้านทิศตะวันออกของอาคาร 3 สำนักงานการคณะชุมชนมหาสารคาม มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการบริเวณชั้น 1-4 ประมาณ 11.94 ม. โครงการได้ประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบในช่วงที่โครงการกำลังดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยประเมินผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยออกเป็น 2 ช่วง ระดับเสียงจากตรวจวัดจริงในบริเวณพื้นที่โครงการโดยบริษัท เอ็มอี ที จำกัด เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 30 มกราคม 2559 ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq} 24 hr) เท่ากับ 53.6 dB (A) และระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) เท่ากับ 50.0 dB (A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงต่างๆ ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างรวมกับระดับเสียงเฉลี่ยที่วัดได้ปัจจุบันจากพื้นที่โครงการ ซึ่งประเมินพบว่าในกรณีที่ไม่มีกำแพงกันเสียงในการก่อสร้างโครงการระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 1 ของโครงการ แหล่งรับเสียงพื้นที่ติดโครงการมากที่สุดจะมีค่าระดับความดังเสียงระหว่าง 71.46-78.47 dB(A) และในก่อสร้าง	ด้านเสียง 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ความสูง 6 ม. ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) ตามแนวเขตที่ดิน 2. การลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 1 โดยติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังได้ 23 dB(A) ความสูง 6 ม. ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 ม. 3. การลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 2-ชั้น 4 ของอาคาร โดยการ ติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังได้ 23 dB(A) ติดตั้งกับโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง บริเวณชั้น 2-ชั้น 4 ซึ่งห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 ม. รอบอาคารทุกอาคาร โดยให้ความสูงของส่วนบนของแผ่นกันเสียงอยู่เหนือจากชั้นที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มขึ้นไปอีก 6.0 ม. ตลอดแนวอาคารทุกด้านขณะก่อสร้าง 4. ให้ดำเนินการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 08.00-17.00 น. ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะต้องแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องครั้งคราวที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การ เทปูน	ตรวจวัดคุณภาพเสียง - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่าเมื่อมีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเกิดความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขโดยทันที ตรวจวัดคุณภาพเสียง <u>สถานที่ตรวจวัด</u> - ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือด้านติดสำนักงานคณะชุมชน

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อาคารของโครงการที่ระดับชั้น 2 ขึ้นไป ของโครงการแหล่งรังเสียงพื้นที่ ติดโครงการมากที่สุดจะมีค่าระดับความดังเสียงระหว่าง 70.07 - 78.15 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 dB(A) จะมีค่าเกินมาตรฐานดังกล่าว	โดยกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณชั้น 1 ของอาคาร โครงการต่อชั้นต่างๆ ของอาคารที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ โครงการได้ กำหนดมาตรการลดผลกระทบโดยติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวได้ 23 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ความสูง 6 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 ม. นอกจากนี้ ตามแนวเขตที่ดินโครงการยังติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่าน ผนังดังกล่าวได้ 23 dB(A) ความสูง 6 ม. ทำให้เมื่อมีกำแพงกันเสียงทำให้ ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างลดลง	และดำเนินการได้ไม่เกินเวลา 21.00 น. สำหรับวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ต้องหยุดดำเนินการก่อสร้าง 5. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 6. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ห่างจาก อาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของ บริษัทผู้ผลิต 8. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 9. ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการ จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ ที่ควบคุมก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่อ อาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและ ต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นทันที 10. ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้า พื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 11. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟัง ความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 12. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิด เสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ 13. จัดวิศวกรตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด 14. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อย ที่สุด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุกวันที่มีการ ก่อสร้างฐานราก รายงานผล ทุกสัปดาห์ หลังจากรัน ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานที่ตรวจวัด</u> - พื้นที่ก่อนไหว คือมหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	1. ระดับเสียงที่ลดลง เมื่อมีกำแพงกันเสียง 1.1) ระดับเสียงที่ลดลง เมื่อผ่านกำแพงกันเสียง (Transmission Loss) โดยกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณชั้น 1 ของอาคาร โครงการต่อชั้นต่างๆ ของอาคารที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ โครงการได้ กำหนดมาตรการลดผลกระทบโดยติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวได้ 23 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ความสูง 6 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 ม. นอกจากนี้ ตามแนวเขตที่ดินโครงการยังติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่าน ผนังดังกล่าวได้ 23 dB(A) ความสูง 6 ม. ทำให้เมื่อมีกำแพงกันเสียงทำให้ ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างลดลง 1.2) ระดับเสียงที่ลดลง จากการเลี้ยวเบนจากกำแพงกันเสียง (Insertion Loss) เมื่อมีกำแพงกันเสียงอยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับแหล่ง รับเสียง พลังงานเสียงส่วนหนึ่งจะสะท้อนกลับ (Reflected path) ส่วนหนึ่ง จะทะลุผ่านวัสดุ (Transmitted path) ที่เป็นกำแพงกันเสียงและเสียงบางส่วน จะเลี้ยวเบน (Diffraction) จากกำแพงกันเสียงไปสู่แหล่งรับเสียงต่างๆ ได้ มาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ - ช่วงงานก่อสร้างที่ระดับฐานรากถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร โครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบโดยติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่าน		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผนังดังกล่าวได้ 23 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ความสูง 6 ม. ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 ม. นอกจากนี้ ตามแนวเขตที่ดินโครงการยังติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวได้ 23 dB(A) ความสูง 6 ม. - ช่วงงานโครงสร้างที่ระดับชั้น 2 ขึ้นไป ของอาคารโครงการ โดยติดตั้ง Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มม. ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวได้ 23 dB(A) ติดตั้งกับโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง บริเวณชั้น 2-ชั้นหลัง ซึ่งห่างจากแนวก่อสร้างอาคารโครงการ 1.00 ม. รอบอาคาร โดยให้ความสูงของส่วนบนของแผ่นกันเสียง อยู่เหนือจากชั้นที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มขึ้นไปอีก 6.0 ม. ตลอดแนวอาคารทุกด้านขณะทำการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งบนพื้นที่กึ่งก่อสร้างในช่วงกิจกรรมงานโครงสร้างที่ระดับชั้น 2 ขึ้นไป จะสามารถคำนวณระดับเสียงที่เลียบบนผ่านกำแพงกันเสียงได้ โดยการติดตั้งกำแพงกันเสียงจะต้องมีความยาวเพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้อัตราเสียงที่มีการเลียบบนอ้อมด้านข้างกำแพงกันเสียงไปสู่แหล่งรับเสียง โดยระดับเสียงที่ลดลงจากการเลียบบนของเสียงสามารถคำนวณได้จากวิธีของ Maekawa 2. ระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง และการตรวจวัดจริงในพื้นที่ งานก่อสร้างที่ระดับฐานรากถึงชั้น 1 เมื่อนำระดับเสียงรวมที่ประเมินจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ระดับเสียงที่เลียบบนผ่านกำแพงกันเสียง และระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง มารวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) จากตรวจวัดจริงในบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า แหล่งรับเสียงใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด 56.22 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 dB(A)		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
งานก่อสร้างของโครงการตั้งแต่ขั้นที่ 2 ขึ้นไป เมื่อนำระดับเสียงรวมที่ประเมินจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ ระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง มารวมกับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) จากตรวจวัดจริงในบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า แหล่งรับเสียงใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จะได้รับระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด 59.14 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปที่ 70 dB(A) ระดับเสียงรบกวนที่คำนวณได้ของโครงการ <u>การก่อสร้างในระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 1</u> การก่อสร้างในระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 1 ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานทำฐานราก งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน แหล่งรับเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะได้รับเสียงรบกวนสูงสุดเท่ากับ 7.54 dB(A) ซึ่งมีค่าเสียงรบกวนน้อยกว่า 10 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) <u>การก่อสร้างโครงการในระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป</u> การก่อสร้างในระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป ได้แก่ งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน ซึ่งแหล่งรับเสียงบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะได้รับค่าระดับความรบกวนสูงสุดเท่ากับ 9.17 dB(A) ซึ่งมีค่าเสียงรบกวนน้อยกว่า 10 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) 1.3) ความสั่นสะเทือน การก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการ ด้วยวิธีการเจาะเสาระดับแรงสั่นสะเทือนที่กระทบต่ออาคารบ้านพักอาศัยข้างเคียง ด้านทิศตะวันออกของอาคาร 3 จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 2.634 มม./วินาที สำหรับพื้นที่อ่อนไหวจะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.0203-0.0610 มม./วินาที มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 5.0 มม./วินาที (ระดับที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์คือ ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคารและกระทบต่อ	ด้านความสั่นสะเทือน 1. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมา ตัวแทนเจ้าของโครงการ ต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง โดยสำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้านและตัวอาคารก่อน 3. จัดประชุมความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร ชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคาร บริเวณข้างเคียงของบุคคลภายนอกบันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตารางการรื้อถอนไปแจ้งไว้ด้านหน้า		ด้านความสั่นสะเทือน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกัน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงสร้างอาคาร คือ ระดับที่สูงผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน หินทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยียัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย) 1.4) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล น้ำเสียที่เกิดในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ทั้งน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากการชำระร่างกาย หากไม่มีการจัดการที่ดีจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของแมลงและสัตว์พาหะนำโรคมานุษย์ เช่น ยุง หนู แมลงวัน เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้าง 4. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้เครื่องวัดค่าความสั่นสะเทือนตรวจวัดความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มก./ล. เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. สูดกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างถังเก็บในถังบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที 4. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะสูบน้ำทิ้งที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ต่อไป 5. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ	ผลกระทบอาคาร <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือด้านติดสำนักงานเคหะชุมชน - ตรวจวัดทุกเดือนช่วงรื้อถอน - ตรวจวัดทุกวันที่ก่อสร้างฐานราก - รายงานผลทุกสัปดาห์ - หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ตรวจวัดคุณภาพน้ำ <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform