

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ Modiz Rhyme Cloud (โมดิซ ไรท์ม คลาวด์) ได้มีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการในเฟส 2 จากชื่อเดิมโครงการ Modiz Rhyme Ramkhamhaeng (โมดิซ ไรท์ม รามคำแหง) ซึ่งมีเอกสารการยื่นเปลี่ยนชื่อ ดังภาคผนวกที่ 8) ตั้งอยู่ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท ไวส์ เอสเตท วัน จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 9 ถนนซอยรามอินทรา 5 แยก 23 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งบริษัทผู้พัฒนามีความประสงค์จะพัฒนาที่ดิน ขนาดพื้นที่รวม 7-2-22.3 ไร่ (12,089.2 ตารางเมตร) โดยแบ่งการพัฒนาเป็น 2 เฟส ได้แก่ อาคารเฟส 1 (ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว) และอาคารเฟส 2 ซึ่งโครงการ Modiz Rhyme Cloud (โมดิซ ไรท์ม คลาวด์) ของบริษัท ไวส์ เอสเตท วัน จำกัด ได้มีการมอบหมายให้บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในส่วนอาคารเฟส 2 รายละเอียด ดังนี้

เฟส 2 ได้แก่ อาคาร 2 เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 44 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 149.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวม 1,204 ห้อง ขนาดพื้นที่ดิน 4-2-83.7 ไร่ หรือ 7,534.8 ตารางเมตร ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 36 เดือน

ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.5/3584 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2564 ในการนี้บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบผลการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

การดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ

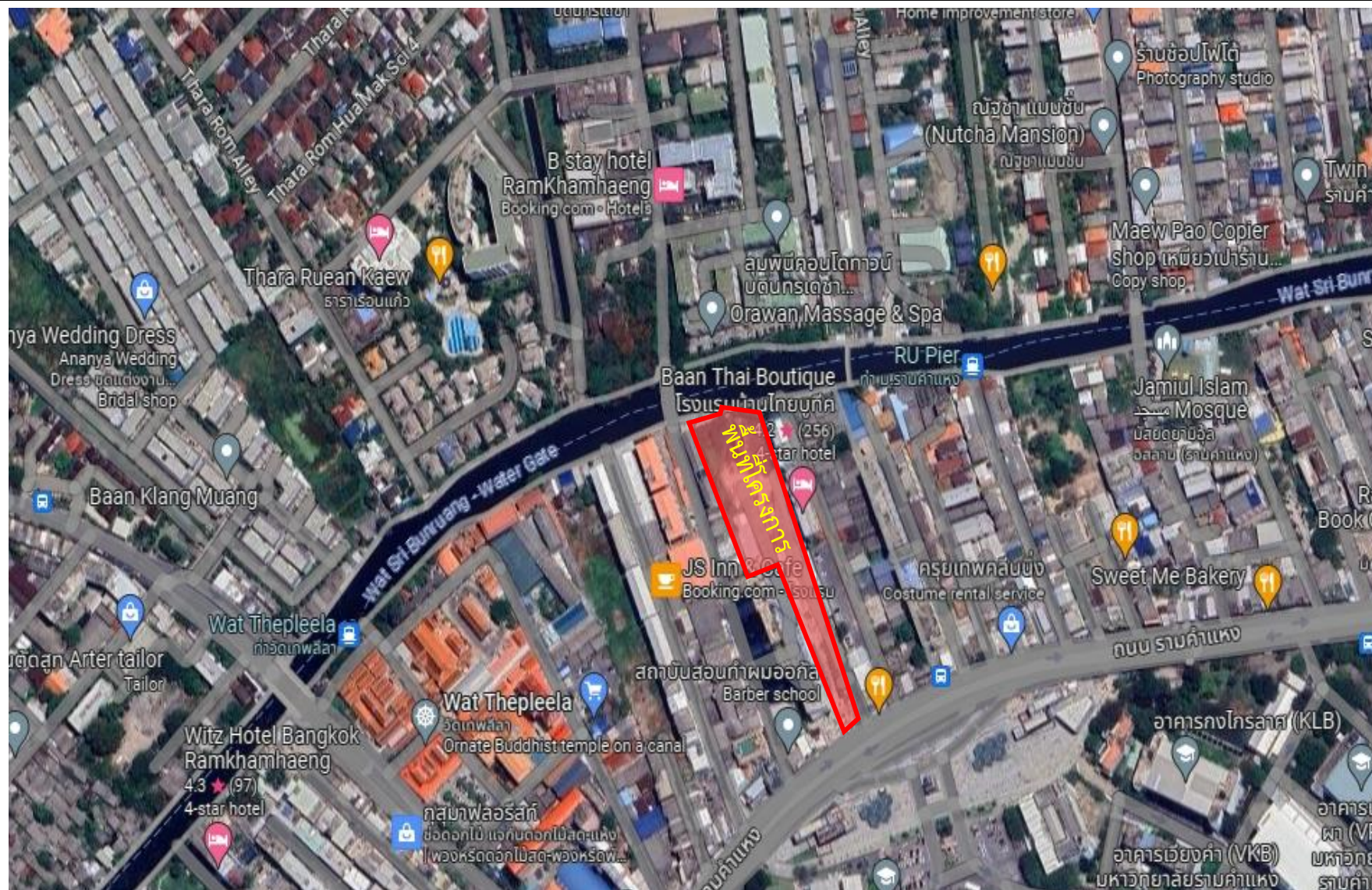
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป

- 1) ชื่อโครงการ โครงการ Modiz Rhyme Cloud (โมดิซ ไรท์ม คลาวด์)
- 2) สถานที่ตั้ง ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
- 3) ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ไวส์ เอสเตท วัน จำกัด
- 4) สถานที่ติดต่อ เลขที่ 9 ถนนซอยรามอินทรา 5 แยก 23 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ : 02-551-2089
e-mail : contactcenter@assetwise.co.th
- 5) จัดทำโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด
- 6) โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2564
- 7) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อวันที่ -
- 8) รายละเอียดโครงการ
 - เฟส 2 ได้แก่ อาคาร 2 เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 44 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 149.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวม 1,204 ห้อง ขนาดพื้นที่ดิน 4-2-83.7 ไร่ หรือ 7,534.8 ตารางเมตร
 - ขนาดพื้นที่รวม 7-2-22.3 ไร่ (12,089.2 ตารางเมตร)

- สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน และสภาพแวดล้อมบริเวณแนวเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ Modiz Rhyme Cloud (โมดิซ ไรห์ม คลาวด์) ของบริษัท ไวส์ เอสเตท วัน จำกัด มีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	คลองแสนแสบ ความกว้างประมาณ 45.96-48.73 เมตร (จากการสำรวจมีบ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง อยู่ในเขตคลองบริเวณที่ติดโครงการ) ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย (ลุ่มพินี้ คอนโดทาวน์ บดินทรเดชา-รามคำแหง) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 14 อาคาร
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่โรงแรมไทยบูทีก ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นถนนซอยรามคำแหง 49
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่การะจำยอมที่ใช้ร่วมในการขออนุญาตก่อสร้าง ถัดไปเป็นถนนรามคำแหง เขตทางกว้าง 30 เมตร ซึ่งอยู่ระหว่างก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าสายสีส้ม (สถานีรามคำแหง) และมหาวิทยาลัยรามคำแหง ตามลำดับ
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-5 ชั้น จำนวน 43 คูหา และอาคารพักอาศัย APLUS Apartment ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นถนนซอยรามคำแหง 43/1

รายละเอียดพื้นที่ตั้งของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.1 รายละเอียดผังแสดงการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงดังรูปที่ 1.2 และสภาพโครงการในปัจจุบันดังรูปที่ 1.3



รูปที่ 1.1 พื้นที่ตั้งของโครงการ



คลองแสนแสบ



บ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว



กลุ่มอาคารชุดพักอาศัย

ทิศเหนือ : คลองแสนแสบ ความกว้างประมาณ 45.96-48.73 เมตร (จากการสำรวจมีบ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง อยู่ในเขตคลองบริเวณที่ติดโครงการ) ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย (ลุมพินี คอนโดทาวน์ บดินทรเดชา-รามคำแหง) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 14 อาคาร



พื้นที่โรงแรมไทยบูติก



ซอยรามคำแหง 49

ทิศตะวันออก : พื้นที่โรงแรมไทยบูติก ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นถนนซอยรามคำแหง 49

รูปที่ 1.2 ผังแสดงการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



พื้นที่การจ่ายอมที่ใช้ร่วมในการขออนุญาตก่อสร้าง



ถนนรามคำแหง

ทิศตะวันตก : พื้นที่การจ่ายอมที่ใช้ร่วมในการขออนุญาตก่อสร้าง ถัดไปเป็นถนนรามคำแหง เขตทางกว้าง 30 เมตร ซึ่งอยู่ระหว่างก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าสายสีส้ม (สถานีรามคำแหง) และมหาวิทยาลัยรามคำแหง ตามลำดับ



กลุ่มอาคารพาณิชย์



อาคารพักอาศัย APLUS Apartment



ซอยรามคำแหง 43/1

ทิศใต้ : กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 3-5 ชั้น จำนวน 43 คูหา และอาคารพักอาศัย APLUS Apartment ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นถนนซอยรามคำแหง 43/1

รูปที่ 1.2 ผังแสดงการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง (ต่อ)



รูปที่ 1.3 สภาพโครงการในปัจจุบัน

ช่วงเวลาการก่อสร้าง

1. ขั้นตอนในการก่อสร้าง

จากข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Modiz Rhyme Ramkhamhaeng (โมดิซ โรทม์ รามคำแหง) ปี 2564 ระบุว่าโครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างหลังจากได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้าง โครงการประมาณ 36 เดือน ซึ่งมีกำหนดการก่อสร้าง ดังนี้ และแสดงดังตารางที่ 1.1

- | | |
|---|------------------------|
| 1) งานเสาเข็มและฐานราก | ใช้เวลาประมาณ 8 เดือน |
| 2) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม รวมงานระบบสาธารณูปโภค | ใช้เวลาประมาณ 25 เดือน |
| 3) งานตกแต่งภายในและภายนอก รวมงานเก็บทำความสะอาด | ใช้เวลาประมาณ 20 เดือน |

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

ลำดับ	รายการ	ระยะเวลาก่อสร้าง (เดือน)																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	งานปรับสภาพพื้นที่ และทำฐานราก																								
2	งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบสาธารณูปโภค																								
3	งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด																								

หมายเหตุ : โครงการเริ่มงานก่อสร้างฐานรากเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และเสร็จสิ้นฐานรากเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้โครงการยังไม่มีกำหนดการในการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร

1) งานปรับสภาพพื้นที่ งานเสาเข็มและงานฐานราก

- (1) งานเสาเข็ม (Pilling) ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายเครื่องจักร และอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานสำรวจ และงานขุดเจาะดิน งานเสาเข็มของโครงการ อาคารเฟส 2 จะเป็นระบบเสาเข็มเจาะ ใช้เสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8-1.0 เมตร ความยาว 60 เมตร รวมจำนวน 216 ต้น
- (2) งานฐานรากและโครงสร้างใต้ดิน (Foundation and Substructure Work) ได้แก่ งานก่อสร้างงานชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภค การขุดดินในช่วงก่อสร้างอาคารเฟส 2 จะมีดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างฐานราก และสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ชั้นใต้ดินปริมาณ 10,744 ลูกบาศก์เมตร และนำดินขุดดังกล่าวปรับพื้นที่โครงการ 1,068 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณดินที่ต้องขนออกภายนอกโครงการประมาณ 9,676 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในการขนส่งดินออกจากโครงการจะใช้รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 7 คัน ขนส่งคันละ 2 เที่ยว/วัน ภายในช่วง 3 เดือนแรกของการก่อสร้างอาคาร 2 ซึ่งในการขนส่งดินอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางที่รถขนส่งดินผ่าน

อนึ่ง การก่อสร้างโครงการทั้ง 2 เฟส จะมีปริมาณดินขุดที่ขนออกจากพื้นที่โครงการ ปริมาณ 18,918 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งดินที่มีการปนเปื้อนจากเบนโทไนท์ในขั้นตอนการทำฐานราก ซึ่งผู้รับเหมาจะนำออกจากพื้นที่โครงการไปยังพื้นที่ ทิ้งดิน ตั้งอยู่ที่ถนนสังฆประชา แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่ดิน 52-0-98.6 ไร่ (83,594.4 ตารางเมตร) ลักษณะทางกายภาพของที่ดินเป็นพื้นที่โล่ง ทางด้านทิศตะวันออกติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนสังฆประชา) และทางทิศตะวันตกติดกับแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ (คลองลำพระองค์) มีความยาวแปลงที่ดินประมาณ 830 เมตร

2) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม รวมงานระบบสาธารณูปโภค

โครงการจะขึ้นจันทน์เหล็ก เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันอันตราย ที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

1. จัดเก็บอุปกรณ์ไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน
2. มีการเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หมวกแข็ง นิรภัย ปลั๊กเสียงหูป้องกันเสียง ที่ครอบหู แว่นตา สำหรับคนงานเชื่อม เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น
3. กำหนดเขตก่อสร้างและเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้าและออกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจได้รับอันตรายได้
4. ควบคุมการกวาดแขวน (Boom) ของเครนให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
5. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เมื่อทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้ว โครงการจะดำเนินการวางระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ควบคุมไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่น ๆ

อนึ่ง งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม รวมระบบสาธารณูปโภค ซึ่งอาคาร 1 จะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 23 เดือน (ช่วงเดือนที่ 11-33) และอาคาร 2 (ช่วงเดือนที่ 45-69) จะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 25 เดือน

3) งานตกแต่งภายนอกและภายใน รวมเก็บทำความสะอาดรอบระบบ

โครงการจะวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนน และจราจร ปลุกต้นไม้ จัดสวน ซึ่งอาคาร 1 จะใช้เวลาประมาณ 20 เดือน (ช่วงเดือนที่ 16-35) และอาคาร 2 จะใช้เวลาประมาณ 20 เดือน (ช่วงเดือนที่ 53-72) โดยจะทำควบคู่ไปกับการตกแต่งภายใน และเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จ

2. คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างอาคารเฟส 1 และ 2 ใช้คนงานสูงสุดประมาณ 400 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกโครงการ มีการจัดรถบริการรับ - ส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับบ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในพื้นที่โครงการจะไม่มีก่อสร้างบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน (นอกพื้นที่โครงการ) ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ทั้งในเรื่องข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงาน อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วมของคนงาน ฯลฯ นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องควบคุมและดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียงพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

1) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมาผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบ และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้าน

2) จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง

3) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น

- ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุม และการทะเลาะวิวาท
- ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภท และมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย
- ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี
- ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี
- ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบ และความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคทุกชนิด ฯลฯ

4) กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาด ในกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบต่าง ๆ

3. น้ำใช้

3.1 ปริมาณน้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปานครหลวงสำนักงานประปา สาขาสุขุมวิท โดยแต่ละเฟสมีความต้องการน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างรวม 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

- (1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง จำนวนคนงานก่อสร้าง 400 คน มีความต้องการใช้น้ำ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน
- (2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์ และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3.2 การจัดการน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ความจุ 18.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง (สำรองน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน)

4. การบำบัดน้ำเสีย

ในการก่อสร้างจัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้พื้นที่ก่อสร้างอาคารเฟส 2 จัดให้อยู่ทางด้านทิศใต้ จำนวน 10 ห้อง แต่ละเฟสจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ก่อนระบายผ่านพื้นที่การจ่ายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนรามคำแหงต่อไป ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้จัดทำบ่อเก็บตัวอย่างน้ำ ซึ่งคาดว่าจะสร้างในช่วงก่อสร้างโครงสร้าง หากโครงการสร้างบ่อเก็บตัวอย่างน้ำเสร็จจะทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างตามมาตรการกำหนด

5. การระบายน้ำ

ในช่วงก่อสร้างฐานราก โครงการยังไม่มี การจัดทำระบบระบายน้ำ เนื่องจากยังไม่มีกิจกรรมที่ใช้น้ำ และหากมีก็ใช้ในปริมาณน้อย โดยโครงการจะจัดให้มีระบบระบายน้ำภายในโครงการในช่วงก่อสร้างโครงสร้างอาคาร บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อดักขยะ เพื่อให้เศษดินหรือเศษหิน กรวด ทรายที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน และระบายผ่านพื้นที่การจ่ายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนรามคำแหงต่อไป ไม่ไหลลงสู่คลองแสนแสบที่อยู่ด้านทิศเหนือ

6. การจราจร

จากข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Modiz Rhyme Ramkhamhaeng (โมดิซ โรทม รามคำแหง) ปี 2564 ระบุว่าในช่วงก่อสร้างโครงการมีรถขนส่งดิน ขนส่งคอนกรีต ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เข้า-ออกพื้นที่อาคารเฟส 2 ประมาณ 202 เที่ยว/วัน รายละเอียด ดังนี้

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1) รถขนส่งดิน | ประมาณ 13 เที่ยว/วัน |
| 2) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง | ประมาณ 26 เที่ยว/วัน |
| 3) รถรับ-ส่ง คนงานก่อสร้าง | ประมาณ 13 เที่ยว/วัน |
| 4) รถคอนกรีตผสมเสร็จ | ประมาณ 150 เที่ยว/วัน |

อนึ่ง จำนวนเที่ยวในการคำนวณคิดกรณีเลวร้ายที่สุด กรณีมีการเทคอนกรีตฐานรากที่ 150 เที่ยว/วัน ซึ่งในช่วงการก่อสร้างโครงการจะกำหนดให้มีจุดจอดรถขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งรถรับ-ส่งคนงานในช่วงการทำฐานราก และช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยได้แสดงตำแหน่งจุดจอดรถขนส่งดิน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่ง คนงานก่อสร้าง

7. การจัดการมูลฝอย

จากข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Modiz Rhyme Ramkhamhaeng (โมดิซ โรทม รามคำแหง) ปี 2564 ระบุว่า

มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง เช่น กระดาษ และถุงพลาสติก อาคารแต่ละเฟสจะเกิดจากคนงานจำนวนมากสุด 400 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 400 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือคิดเป็น 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ซึ่งในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างเฟส 2 จัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง (แบ่งเป็น ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง)

ทั้งนี้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- (1) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด
- (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั้งถังมูลฝอย พื้นที่พักขยะ และกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง
- (3) หากบริเวณพื้นที่พักขยะของโครงการส่งผลกระทบต่อด้านกลิ่นรบกวน โครงการจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น
- (4) ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหะนำโรคในพื้นที่โครงการ หากพบต้องกำจัดทันที
- (5) บริษัท ไวส์ เอสเตท วัน จำกัดนำรายละเอียดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่ได้รับความเห็นชอบติดประกาศบริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน

8. การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ โดยอาคารแต่ละเฟสจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ สามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

9. การป้องกันอัคคีภัย

โครงการใช้เวลาในการก่อสร้างเป็นระยะรวม 69 เดือน มีคนงานก่อสร้างจำนวน 400 คน โดยพื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้างจัดเป็นเขตก่อสร้าง ซึ่งภายในเขตก่อสร้างจะมีบริเวณที่เป็นเขตอันตราย ซึ่งเป็นสถานที่ที่กำลังก่อสร้าง ที่ติดตั้งนั่งร้าน ใช้บันจัน หรือใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อการก่อสร้าง พื้นที่ที่เป็นทางลาดเสี่ยงวัสดุ เพื่อการก่อสร้าง หรือพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิง วัสดุระเบิด หรือวัสดุก่อสร้าง ดังนั้น อัคคีภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง เกิดจากบริเวณที่เป็นพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิง วัสดุระเบิด หรือวัสดุก่อสร้าง โดยสาเหตุการเกิดอัคคีภัยอาจเกิดจากความประมาท ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อเป็นการเตรียมการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยต้องดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย

9.1 โครงการห้ามจัดเก็บวัสดุไวไฟหรือวัสดุระเบิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น

9.2 โครงการต้องติดป้ายบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้

- ติดป้ายโครงการและป้ายเตือนโดยรอบพื้นที่ เพื่อแสดงให้บุคคลภายนอกทราบถึงเขตการก่อสร้างให้ชัดเจน
- จัดทำป้าย "อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์ สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" หรือป้าย ซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัสดุไวไฟหรือวัสดุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน

9.3 โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นแต่ละช่วงกิจกรรม ดังนี้

- ในช่วงทำฐานราก ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีขนาด 10 ปอนด์ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก จำนวน 3 ถัง

โครงการมีการกำหนดจุดรวมพลมีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนมีแผนการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำ และจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งโครงการตั้งอยู่ริมถนนรามคำแหง และโครงการจัดให้มีถนนกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร รอบอาคารโครงการ ซึ่งเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งระดับเพลิงสามารถเข้าปฏิบัติการบริเวณโดยรอบอาคาร และในพื้นที่โครงการได้ โดยโครงการเป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และสถานดับเพลิง และกู้ภัยหัวหมากมีความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่โครงการ โดยจะใช้เวลาในการเดินทางมายังพื้นที่โครงการประมาณ 4 นาที ดังนั้น การก่อสร้างโครงการในพื้นที่นี้ จึงทำให้สิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบด้านอัคคีภัยในระดับน้อยโครงการจึงไม่ได้ทำให้สิ่งแวดล้อมมีปัญหาด้านอัคคีภัยอย่างมีนัยสำคัญ

10. การรับเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

จากข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Modiz Rhyme Ramkhamhaeng (โมดิซ ไรท์ม รามคำแหง) ปี 2564 ระบุว่าโครงการ Modiz Rhyme Ramkhamhaeng (โมดิซ ไรท์ม รามคำแหง) อาคารเฟส 2 ได้แก่ อาคาร 2 จะดำเนินการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 44 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 149.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งสิ้น 1,204 ห้อง ใช้เวลาการก่อสร้างโครงการ 36 เดือน

อนึ่ง ในการจัดการโครงการทั้งในช่วงรื้อถอน ช่วงการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ดังนี้

10.1 การรับเรื่องร้องเรียน

1.1 การรับเรื่องร้องเรียนช่วงก่อสร้าง ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน ได้แก่

- เข้าพบโดยตรงที่สำนักงานประจำโครงการ
- กล้องรับความคิดเห็นที่ป้อมยามหน้าพื้นที่ก่อสร้าง
- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ โดยแสดงชื่อ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ผู้รับเรื่องร้องเรียนติดด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

1.3 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Modiz Rhyme Cloud (โมดิซ ไรท์ม คลาวด์) ของบริษัท ไวส์ เอสเตท วัน จำกัด สามารถพิจารณารายละเอียดได้ดังตารางที่ 1.2 ตารางที่ 1.3 และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 ดังตารางที่ 1.4 (โครงการเริ่มงานก่อสร้างฐานราก เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และเสร็จสิ้นฐานรากเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้โครงการยังไม่มีกำหนดการในการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร)

ตารางที่ 1.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	2566											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
• ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ												
• ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ												
• คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์												
• คุณค่าคุณภาพชีวิต												

หมายเหตุ : โครงการเริ่มงานก่อสร้างฐานรากเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และเสร็จสิ้นฐานรากเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566
ทั้งนี้โครงการยังไม่มีกำหนดการในการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง	- TSP - PM ₁₀	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง	- CO - THC - NO ₂ - SO ₂	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- ระดับเสียง L _{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง	- ระดับเสียง L _{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- ความสั่นสะเทือน	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
4. การพังทลายของดิน	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- สภาพสมบูรณืใช้งานได้ดี	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
5. น้ำใช้	1) เส้นท่อประปา	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
6. น้ำเสีย	1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
7. การระบายน้ำ	1) ภายในพื้นที่เฟส 2 - บ่อพัก และท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
8. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
9. การจัดการเศษวัสดุก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างเฟส 2	- ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก และการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง	- ทุกวันที่มีการขนส่งออกนอกโครงการ
10. ระบบไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
11. การป้องกันอัคคีภัย	1) ถังดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
12. การจราจร	1) ภายในพื้นที่เฟส 2 - ป้ายชื่อโครงการ และป้ายทิศทางการจราจรต่าง ๆ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
13. ความปลอดภัย	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- สภาพพร้อมใช้งานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
		- สภาพความพร้อมของรั้วผ้าใบทึบ และ Chain Link	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
		- สภาพความพร้อมของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	2) เครื่องจักรอุปกรณ์	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	3) ป้ายแนะนำการทำงาน	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
13. ความปลอดภัย (ต่อ)	4) คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงาน ทุก 6 เดือน
		- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุลักษณะการเกิดผลที่เกิดและวิธีการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
		- ความรู้ความเข้าใจของคนงานในการใช้ เครื่องจักร อุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	5) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
14. การรับเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
15. การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ และสังคม			
15.1 การประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	- การรับทราบของผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิดและพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ในเรื่องการจะดำเนินการก่อสร้างโครงการ	- ก่อนดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน
15.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ และสังคม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ในแนวเส้นทางขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้าง	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ • บ้าน/อาคารข้างเคียง • บ้าน/อาคารในระยะ 100 เมตร • พื้นที่อ่อนไหว • พื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งและอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนเปิดใช้อาคาร

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ¹	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- TSP - PM ₁₀	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2) ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง	- TSP - PM ₁₀	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- CO - THC - NO ₂ - SO ₂	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2) ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง	- CO - THC - NO ₂ - SO ₂	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
2.เสียง	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- ระดับเสียง L _{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2) ภายในพื้นที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง	- ระดับเสียง L _{eq} เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ¹	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- ความสั่นสะเทือน	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
4. การพังทลายของดิน	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- สภาพสมบรูณ์ใช้งานได้ดี	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
5. น้ำใช้	1) เส้นท่อประปา	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2) ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
6. น้ำเสีย ²	1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	แผน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ¹	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. การระบายน้ำ ³	1) ภายในพื้นที่เฟส 2 - บ่อพัก และท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบายน้ำ	แผน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ ที่ได้รับผลกระทบ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
9. การจัดการเศษวัสดุ ก่อสร้าง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างเฟส 2	- ชนิด ปริมาณ น้ำหนัก และการจัดการเศษวัสดุจาก การก่อสร้าง	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
10. ระบบไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
11. การป้องกันอัคคีภัย	1) ถังดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2) ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผัง เส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
12. การจราจร	1) ภายในพื้นที่เฟส 2 - ป้ายชื่อโครงการ และป้าย ทิศทางการจราจรต่าง ๆ	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ลบเลือน	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ¹	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
13. ความปลอดภัย	1) ภายในพื้นที่เฟส 2	- สภาพพร้อมใช้งานของเครื่องจักรอุปกรณ์	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
		- สภาพความพร้อมของรั้วผ้าใบทึบ และ Chain Link	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
		- สภาพความพร้อมของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	2) เครื่องจักรอุปกรณ์	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	3) ป้ายแนะนำการทำงาน	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบลือน	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	4) คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	แผน	-	-	-	-	-						-	-
			ผล	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
		- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุลักษณะการเกิดผลที่เกิดและวิธีการ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
		- ความรู้ความเข้าใจของคนงานในการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
	5) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-
14. การรับเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	แผน	-	-	-	-	-	-					-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม ¹	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ผลการปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
15. การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ และสังคม 15.1 การประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	- การรับทราบของผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิดและพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ในเรื่องการจะดำเนินการก่อสร้างโครงการ	แผน	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
			ผล	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
15.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงในพื้นที่ระยะประชิด และพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ในแนวเส้นทางขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้าง	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ • บ้าน/อาคารข้างเคียง • บ้าน/อาคารในระยะ 100 เมตร • พื้นที่อ่อนไหว • พื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งและอุปกรณ์ก่อสร้าง	แผน	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
			ผล	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-

หมายเหตุ ¹ = โครงการเริ่มงานก่อสร้างฐานรากเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 และเสร็จสิ้นฐานรากเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ทั้งนี้โครงการยังไม่มีกำหนดการในการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร

² = โครงการมีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปภายในโครงการเรียบร้อยแล้ว และยังไม่ได้จัดทำบ่อเก็บตัวอย่างน้ำ ซึ่งคาดว่าจะสร้างในช่วงก่อสร้างโครงสร้าง รวมทั้งปริมาณน้ำที่ใช้ในช่วงก่อสร้างฐานราก (เจาะเสาเข็ม) มีปริมาณที่น้อยจึงไม่เพียงพอสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำ ทั้งนี้หากโครงการสร้างบ่อเก็บตัวอย่างน้ำเสร็จ จะทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างตามมาตรการกำหนด

³ = โครงการเริ่มทำการก่อสร้างฐานรากในเดือนกรกฎาคม 2566 ปัจจุบันโครงการยังไม่มีการจัดทำบ่อบำบัด และท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งคาดว่าจะสร้างในช่วงก่อสร้างโครงสร้าง ทั้งนี้หากโครงการสร้างบ่อบำบัด และท่อระบายน้ำเสร็จจะทำการตรวจสอบการสะสมของตะกอนดินในบ่อบำบัด และท่อระบายน้ำตลอดระยะเวลาการก่อสร้างตามมาตรการกำหนด