

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ โรงแรม เดอ บัว (De Bua Hotel) ตั้งอยู่ที่ซอยบัวขาว ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 79 ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการ 6 งาน 167 ตารางวา ประกอบด้วยอาคารสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้นจำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวม 6,221.80 ตร.ม.

ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1010.5/14481 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2562 (ภาคผนวกที่ 6) ในครั้งนี้บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบผลการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อย ที่สุดต่อไป

การดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

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

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป

- 1) ชื่อโครงการ โรงแรม เดอ บัว (De Bua Hotel)
- 2) สถานที่ตั้ง ซอยบัวขาว ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
- 3) ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เดอะ พี-มัตซ์ กรุ๊ป จำกัด
- 4) สถานที่ติดต่อ เลขที่ 420/42 หมู่ 9 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
โทรศัพท์ : 062-2979422 โทรสาร : -
e-mail : sduannaming@gmail.com
- 5) จัดทำโดย บริษัท ซี.อี.เอ็ม เทคโนโลยี(ไทยแลนด์) จำกัด
- 6) โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2562
- 7) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2564
- 8) รายละเอียดโครงการ

- ประเภทโครงการประกอบด้วยอาคารโรงแรมความสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้นจำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ อาคารรวม 6,221.80 ตารางเมตร

- ขนาดพื้นที่โครงการ 1,192.00 ตารางเมตร

- กิจกรรมในโครงการ

* โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 2 ชุด

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดแยกกากตะกอน-กรองไร้อากาศ ออกแบบให้ สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ 1 และน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Contact Aeration Activated Sludge ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

น้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

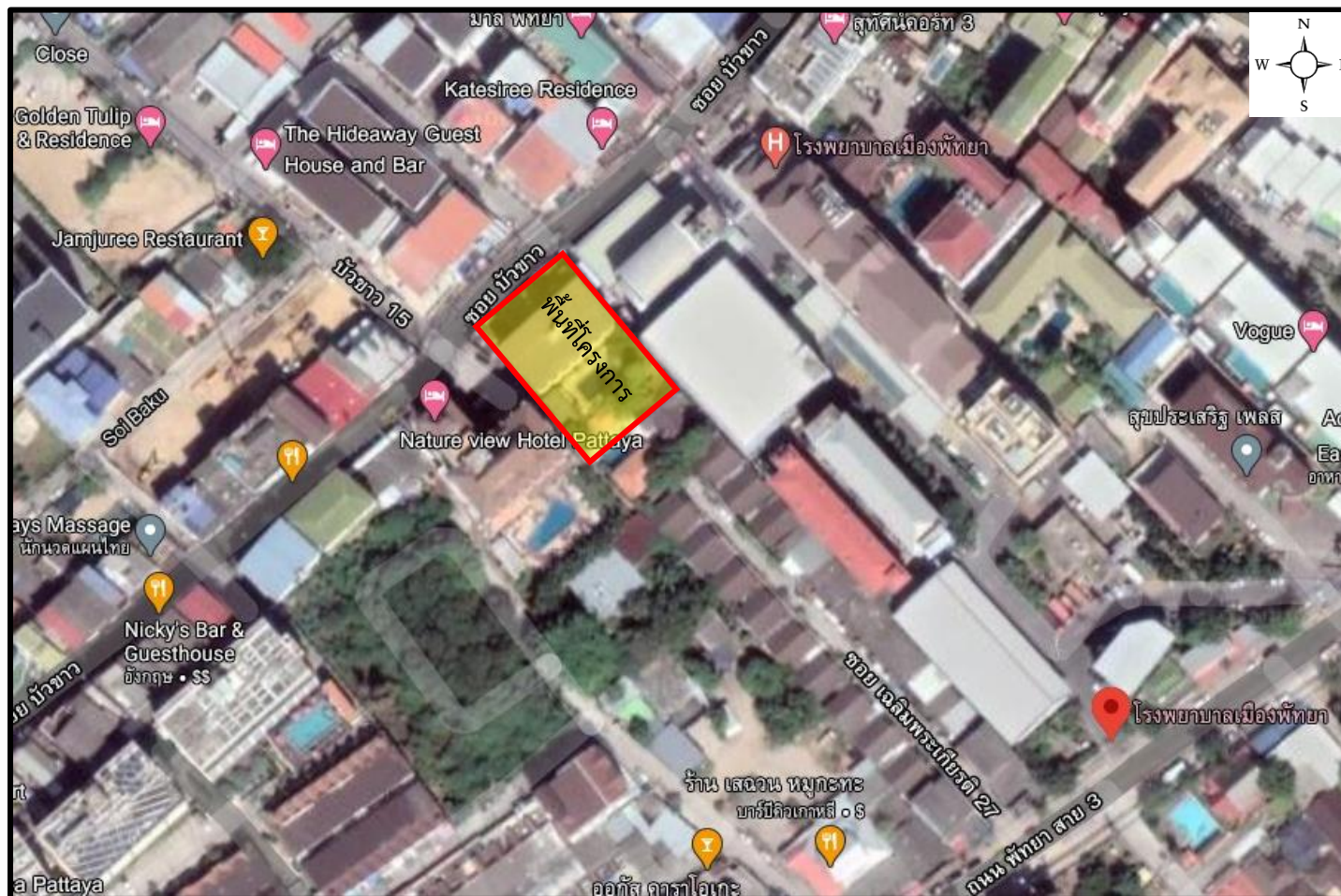
* โครงการได้จัดให้มีตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน มีการดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย พร้อมทั้งมีบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 ไม่พบอุบัติเหตุใดๆ เกิดขึ้น นอกจากนี้ได้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น บริเวณห้องน้ำ ห้องส้วม และจุดพักขยะ เป็นต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างให้มีความเพียงพอและถูกสุขลักษณะ

* โครงการได้ให้มีการวางกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยโครงการได้จัดให้มีรถมาเก็บขนมูลฝอยและเศษวัสดุไปทิ้งด้านนอกโครงการ

- สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมบริเวณแนวเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการโรงแรม เดอ บัว (De Bua Hotel) มีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อาคารศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา 1 ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นอาคาร โรงพยาบาลเมืองพัทยา ความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (เขตทางกว้าง 3.00 เมตร) และถนนส่วนบุคคล (เขตทางกว้าง 2.00 เมตร) ถัดไปเป็นอาคารโรงแรม ความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (Nature View)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านพักอาศัยความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง และบ้านพักอาศัยความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง (Maree House)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยบัวขาว) (เขตทางกว้าง 9.10-12.50 เมตร) ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ ความสูง 4 ชั้น จำนวน 7 คูหา

รายละเอียดพื้นที่ตั้งของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.1 และรายละเอียดผังแสดงการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงดังรูปที่ 1.2 และสภาพโครงการในปัจจุบันดังรูปที่ 1.3



รูปที่ 1.1 พื้นที่ตั้งของโครงการ

 <p>อาคารศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา 1 ความสูง 4 ชั้น</p> <p>ทิศเหนือ ติดต่อกับ อาคารศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา 1 ความสูง 4 ชั้น และอาคาร โรงพยาบาลเมืองพัทยา ความสูง 4 ชั้น</p>	 <p>อาคารโรงพยาบาลเมืองพัทยา ความสูง 4 ชั้น</p>	 <p>รั้วพื้นที่ โครงการ ทางสาธารณประโยชน์เขตทางกว้าง 3.00 เมตร</p> <p>ทิศใต้ ติดต่อกับ ทางสาธารณประโยชน์เขตทางกว้าง 3.00 เมตร และอาคารโรงแรม Nature View ความสูง 7 ชั้น</p>	 <p>อาคารโรงแรม Nature View ความ สูง 7 ชั้น โครงการ โครงการพาณิชย์ ความสูง 4 ชั้น จำนวน 7 คูหา</p> <p>พื้นที่ พื้นที่ โครงการ</p>
 <p>ทิศตะวันออก ติดต่อกับ บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น (Maree House)</p>		 <p>พื้นที่ โครงการ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยบัวขาว) เขตทางกว้าง 9.10-12.50 เมตร</p> <p>ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยบัวขาว) เขตทางกว้าง 9.10-12.50 เมตร และอาคารพาณิชย์ ความสูง 4 ชั้นจำนวน 7 คูหา</p>	

รูปที่ 1.2 ผังแสดงการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



รูปที่ 1.3 สภาพโครงการในปัจจุบัน

ช่วงเวลาการก่อสร้าง

1. แผนการก่อสร้างโครงการ

โครงการได้ดำเนินการและออกแบบอาคารให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 โดยโครงการมีแผนในการดำเนินการก่อสร้างรวมทั้งสิ้น 14 เดือนรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง ดังตารางที่ 1.1

2. พื้นที่ก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างพื้นที่ก่อสร้างจะดำเนินการก่อสร้างสำนักงาน ห้องเก็บวัสดุ กองวัสดุก่อสร้าง ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ ที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง พร้อมระบบสาธารณูปโภคโดยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะล้อมรั้ว Metal sheet ความสูง 6 เมตร พร้อมติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น การก่อสร้างโครงการใช้คนงานประมาณ 50 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ มีการจัดรถบริการรับ-ส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับบ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ

3. การใช้น้ำ

การก่อสร้างใช้น้ำประปาสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ระหว่างการก่อสร้างแบ่งออกเป็น ใช้น้ำใช้ในการอุปโภค-บริโภค และใช้ในการก่อสร้าง จำนวนคนงาน 50 คน อัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน ปริมาณน้ำใช้ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมคอนกรีต บ่มปูน การล้างเครื่องมือ ฉีดพรมพื้นที่เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง คาดว่าจะมีประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

4. การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำใช้) เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีมากในส่วนของการผสมปูน บ่มปูนจะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากจะผสมเป็นเนื้อเดียวกันกับปูนเพื่อใช้ก่อสร้างอาคาร น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างมีปริมาณประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภค-บริโภคทั่วไปเท่ากับ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/วันจะเข้าสู่บ่อซึมทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้างประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อกรองใโรอากาศในการบำบัดน้ำเสียจากส้วม และหากตะกอนจากบ่อเกรอะเต็ม โครงการจะติดต่อให้รถสูบล้างถังของเมืองพัทยามาสูบไปกำจัดต่อไป

5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดทำร่องระบายน้ำชั่วคราว พร้อมบ่อพัก ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำหลากเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดินส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบโครงการ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

ลำดับ	รายการ	เดือน													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	งานรื้อถอน	■	■												
2	งานปรับพื้นที่			■											
3	งานฐานรากและเสาเข็ม			■	■										
4	งานโครงการ					■	■	■	■	■	■	■	■		
5	งานระบบสาธารณูปโภค				■	■	■	■	■	■	■	■	■		
6	งานตกแต่งภายในและภายนอก													■	■
7	งานเก็บทำความสะอาด														■

6. การจัดการมูลฝอย

เศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ เช่นเศษไม้ ชี้เลื่อย เศษอิฐ หิน คอนกรีต เหล็ก ซึ่งมีการจัดการหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือขายแก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 150 ลิตร/วัน (คิดอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) หรือประมาณ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประกอบด้วยมูลฝอยทั่วไป 0.0045 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยย่อยสลาย 0.096 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 0.045 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.0045 ลูกบาศก์เมตร/วัน) มูลฝอยจากทั้งสองแหล่งจะถูกรวบรวมไว้ถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง (แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ในขณะที่โครงการติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ฝ่ายบริการรักษาความสะอาด และสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา มารับไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ

7. ระบบไฟฟ้า

ในช่วงการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา โดยมีปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง ประมาณ 10-15 กิโลวัตต์/เดือน ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา สามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่า การใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในช่วงนี้ไม่มากนัก นอกจากนี้โครงการได้กำหนดมาตรการการใช้ไฟฟ้าทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง

8. การจัดการจราจร

ในช่วงก่อสร้างโครงการ ในช่วงก่อสร้างโครงการมีรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เข้า-ออกโครงการ ประมาณ 18 เที่ยว/วัน ดังนี้

1) รถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง	ประมาณ 8 เที่ยว/วัน
2) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง	ประมาณ 4 เที่ยว/วัน
3) รถเจ้าหน้าที่โครงการ เข้า-ออกโครงการ	ประมาณ 6 เที่ยว/วัน

9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการมีข้อกำหนดในการปฏิบัติงานให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตามระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

10. การสาธารณสุขและสุขภาพ

กรณีโครงการได้จัดสุขาภิบาลที่ไม่เหมาะสมให้กับผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจ โรกระบบทางเดินอาหารและโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนั้น โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ

1.3 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม เดอ บัว (De Bua Hotel) สามารถพิจารณารายละเอียดได้ดังตารางที่ 1.2 ตารางที่ 1.3 และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564 ดังตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปี 2564											
	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 และ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
• ทรัพยากรกายภาพ												
• ทรัพยากรชีวภาพ												
• คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์												
• คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต												

ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. สภาพภูมิประเทศ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะก่อสร้าง
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความคงทนแข็งแรงของรั้ว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้างและ Mesh Sheet รอบตัวอาคาร	- ตลอดระยะก่อสร้าง
2. ทรัพยากรดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะก่อสร้าง
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การเคลื่อนตัวของกำแพงกันดินโดยรอบบ่อขุด	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3. คุณภาพอากาศ	- ภายในโครงการด้านทิศเหนือ	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ ทุกวันที่ก่อสร้าง และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจวัด CO เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะก่อสร้าง
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพผ้าใบก่อสร้าง Metal Sheet	- ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
4. เสียง	- ภายในโครงการด้านทิศเหนือ	- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24ชม. (L_{eq} 24 ชม.) - ค่าระดับเสียงสูงสุด(L_{max}) - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดทุกวันที่ก่อสร้าง รายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะก่อสร้าง
5. ความสั่นสะเทือน	- ภายในโครงการด้านทิศเหนือ	- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง รายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะก่อสร้าง
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำประปา	- การแตกรั่วซึมของท่อน้ำประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
7. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - Biochemical Oxygen Demand - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Sulfide - TKN - น้ำมันและไขมัน - ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
7. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย (ส่วนเกราะ)	- ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ในกรณีที่เพิ่มให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดทันที
	- พื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- การรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสีย	- หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ
8. การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวภายในโครงการ	- ไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดินอุดตัน ภายในรางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
9. การจัดการมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาดสภาพถังรองรับมูลฝอย	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง
10. พลังงานและไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
11. การจราจร	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน - ความสะอาดของล้อ - สภาพผ้าใบและความแน่นหนาของการปิดคลุมท้ายรถ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง
	- ป้ายชื่อโครงการ และป้ายทิศทางจราจรต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้าย	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง
12. การสื่อสาร	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
13. เศรษฐกิจและสังคม	- อาคารและบ้านพักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการ	- สภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง
14. การสาธารณสุข	- คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้งและหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน
	- พื้นที่บ้านพักคนงาน	- สัตว์พาหะนำโรค ได้แก่ แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง
	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- แหล่งพบลูกน้ำยุงลาย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะก่อสร้าง
	- พื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบความเพียงพอและถูกสุขาภิบาล	- ตลอดระยะก่อสร้าง
	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- สภาพและความสะอาดห้องน้ำห้องส้วม	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง
15. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ก่อนและหลังใช้งานตลอดระยะก่อสร้าง
	- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
16. อากาศในร่มและความปลอดภัย	- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งานตลอดระยะก่อสร้าง
	- พื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ ผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ	- ตลอดระยะก่อสร้าง
	- พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะก่อสร้าง
	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน	- สภาพพร้อมใช้งาน - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง
17. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- รั้วรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักพนักงาน - Mesh sheet รอบตัวอาคาร	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว	- ตลอดระยะก่อสร้าง
18. การบดบังทัศนียภาพและการบดบังเงาของอาคาร	- พื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2564

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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. สภาพภูมิประเทศ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ - สภาพพร้อมใช้งานและความคงทนแข็งแรงของรั้ว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้างและ Metal Sheet รอบตัวอาคาร	แผน													
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
2. ทรัพยากรดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ - การเคลื่อนตัวของกำแพงกันดินโดยรอบบ่อขุด	แผน													
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
3. คุณภาพอากาศ	- ภายในโครงการด้านทิศเหนือ	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน(PM ₁₀) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	แผน													
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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. คุณภาพอากาศ(ต่อ)	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	แผน													
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพผ้าใบก่อสร้าง Metal Sheet	ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
4. เสียง	- ภายในโครงการด้านทิศเหนือ	- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) - ค่าระดับเสียงสูงสุด(L_{max}) - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน(L_{90}) - ค่าระดับเสียงรบกวน	แผน													
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	- ภายในโครงการด้านทิศเหนือ	- ความสั่นสะเทือน	แผน													
5. ความสั่นสะเทือน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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.	
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	แผน													
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
7. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH	แผน													
		- Biochemical Oxygen Demand	ผล	-	✓	✓	✓	✓	✓							
	- Suspended Solids															
		- Total Dissolved Solids														
		- Settleable Solids														
		- Sulfide														
		- TKN														
		- น้ำมันและไขมัน														
		- ค่าเบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด														
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย (ส่วนเกราะ)	- ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย														
	- พื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- การรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสีย														

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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.	
8. การระบายน้ำ	- รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำ ชั่วคราวภายในโครงการ	- ไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษ อาหาร หิน ทราย และ ตะกอนดินอุดตัน ภายในราง ระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และท่อ ระบายน้ำ	แผน													
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
9. การจัดการมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการและ บ้านพักคนงาน	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย	แผน													
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
10. พลังงานและไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในพื้นที่ โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบ สายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	แผน													
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
11. การจราจร	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง วัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน - ความสะอาดของล้อ - สภาพผ้าใบและความแน่น หนาของการปิดคลุมท้ายรถ	แผน													
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	- ป้ายชื่อโครงการ และป้าย ทิศทางการจราจรต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความ ชัดเจนของป้าย	ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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.	
12. การสื่อสาร	- พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	แผน													
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
13. เศรษฐกิจและสังคม	- อาคารและบ้านพักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการ - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- สภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับ - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	แผน													
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
14. การสาธารณสุข	- คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย	แผน													
	- พื้นที่บ้านพักคนงาน	- สัตว์พาหะนำโรค ได้แก่ แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- แหล่งพบลูกน้ำยุงลาย														
	- พื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบความเพียงพอและถูกสุขภิบาล														
	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- สภาพและความสะอาดห้องน้ำห้องส้วม														

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	แผน													
	- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	แผน													
	- พื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้วตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ	ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	- พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไข														
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ														

ตารางที่ 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ช่วงระยะก่อสร้าง) ประจำปี 2564 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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.
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน	- สภาพพร้อมใช้งาน	แผน												
		- การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน	ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
17. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- รั้วรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักพนักงาน - Mesh sheet รอบตัวอาคาร	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว	แผน												
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
18. การบดบังทิศทางลมและการบดบังเงาของอาคาร	- พื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	แผน												
			ผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓						