

- 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
- 1.3 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป
 - 1.3.1 รายละเอียดโครงการ
 - 1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ
 - 1.3.3 ลักษณะพื้นที่โครงการ
 - 1.3.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ
- 1.4 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ
 - 1.4.1 ระบบจราจร
 - 1.4.2 ระบบน้ำใช้
 - 1.4.3 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล
 - 1.4.4 ระบบระบายน้ำ
 - 1.4.5 การจัดการมูลฝอย
 - 1.4.6 ระบบไฟฟ้า
 - 1.4.7 การป้องกันอัคคีภัย
 - 1.4.8 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในโครงการ
- 1.5 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า)

การเคหะแห่งชาติ

บริเวณศูนย์ราชการรองริมทางรถไฟระหว่างถนนสุขใจ-ถนนมหาราช อำเภอเมือง
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า) ตั้งอยู่ที่ บริเวณศูนย์ราชการรองริมทางรถไฟระหว่างถนนสุขใจ-ถนนมหาราช อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3-1-23.2 ไร่ หรือ 5,292.8 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร ความสูง 5 ชั้น มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 146 ห้อง ขนาดห้องพัก 31 ตารางเมตร จัดเป็นโครงการที่เข้าข่ายประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 การเคหะแห่งชาติได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ชื่อเดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) พิจารณา

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาและนำเสนอรายงานดังกล่าวตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 3/2545 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2545 มีมติยังไม่เห็นชอบรายงานโดยให้เพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาดำเนินการเสนอรายงานฯ เพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิจารณารายงานเพิ่มเติมและเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศในการประชุมครั้งที่ 8/2545 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2545

มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า) ของการเคหะแห่งชาติ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ตามหนังสือ วว 0804/4343 ลงวันที่ 22 เมษายน 2545 **ดังเอกสารแนบ 1**

ดังนั้นการเคหะแห่งชาติได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า)
2. เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไปและที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน
4. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า)
เจ้าของโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
ที่อยู่	905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
สถานที่ตั้งโครงการ	บริเวณศูนย์ราชการรองริมทางรถไฟระหว่างถนนสุขใจ-ถนน มหาราช อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ขนาดพื้นที่โครงการ	มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3-1-23.2 ไร่ หรือ 5,292.8 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 146 ห้อง
จัดทำรายงานโดย	บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ วว 0804/4343 ลงวันที่ 22 เมษายน 2545
หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ	1. เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ 2. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ ปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ	กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่ที่ บริเวณศูนย์ราชการรองริมทางรถไฟระหว่างถนนสุขใจ-ถนนมหาราช อำเภอเมือง
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แสดงดังรูปที่ 1-1

1.3.3 ลักษณะพื้นที่โครงการ

โครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม
ประกอบด้วยอาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 146 ห้อง ขนาดห้องพัก
31 ตารางเมตร ตั้งอยู่ในพื้นที่ของการเคหะแห่งชาติ มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3-1-23.2 ไร่ หรือ 5,292.8 ตารางเมตร
(ดังรูปที่ 1-2) พร้อมระบบสาธารณูปโภคและมีอาณาเขตโดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านเตชะ 3 และพื้นที่มีการครอบครอง
ทิศใต้	ติดกับ	สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สาขาเมืองประจวบคีรีขันธ์
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนมหาราช 2
ทิศตะวันตก	ติดกับ	สำนักงานประกันสังคมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1.3.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1) เส้นทางเข้า-ออกโครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ เดินทางจากกรุงเทพมหานครมุ่งหน้าเข้าสู่ทางพิเศษศรีรัช มุ่งไปแขวงถนนเพชรบุรี จากถนนนครสวรรค์และถนนพินธุโยก ขับต่อไปประมาณ 3.6 กิโลเมตร ตามทางพิเศษศรีรัชและทางพิเศษเฉลิมมหานคร ไปทางถนนหมายเลข 35 มุ่งไป แขวงบางมด ขับต่อไป ประมาณ 14.6 กิโลเมตร มุ่งเข้าสู่ถนนหมายเลข 4 มุ่งไปตำบลห้วยโรง จากถนนหมายเลข 35 ขับต่อไป ประมาณ 83 กิโลเมตร จากนั้นเดินทางต่อไปบนถนนหมายเลข 4 มุ่งไปตำบลเกาะหลักขับต่อไป ระยะทางประมาณ 188 กิโลเมตร ขับต่อไปตามถนนประจวบคีรี และถนนมหาราช2 ระยะทาง ประมาณ 2.5 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนประจวบคีรี ขับต่อไปประมาณ 1.5 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนมหาราช2 ขับต่อไประยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ ถนนมหาราช2 ซอย 4 ขับรถตรงไปไปจะเห็นโครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า) อยู่ทางขวามือ เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 1-1

1.4 ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

1.4.1 ระบบจราจร

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยรถยนต์และรถจักรยานยนต์ โดยทางโครงการจัดให้มี ถนนเชื่อมทางระหว่างถนนภายในโครงการกับถนนสาธารณะภายในศูนย์ราชการ และเชื่อมต่อกับถนนสุขใจ โดยทำเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 6 เมตร ภายในบริเวณโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ และลานจอดรถยนต์บริเวณด้านหน้าอาคาร และบริเวณด้านข้างของอาคาร จำวน 41 คน

1.4.2 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการจะใช้บริการน้ำประปาที่เชื่อมจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งการประปาได้วางท่อหลักไว้ตามแนวถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยโครงการนำน้ำประปามาเก็บสำรองไว้ยังถังใต้ดินของอาคาร ซึ่งเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก ความจุ 97.2 ลูกบาศก์เมตร และสูบน้ำไปพักในถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของอาคารความจุ 72 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง สลับกันทำงานอาศัยสัญญาณ จาก Level Switch (Ls.1) ที่ถังน้ำหลังคา และมีระบบ Protection dry run พร้อม reset โดยอาศัย สัญญาณจาก Level Switch 2 (Ls.2) ที่ถังน้ำใต้ดิน เครื่องสูบน้ำมอเตอร์ขนาด 10 แรงม้า มีอัตราการสูบ 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง Total Dynamic Head (TDH) 30 เมตร หลังจากนั้น น้ำจะถูกแจกจ่ายไปตามเส้นท่อ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกไปตามห้องต่างๆ ในอาคาร โดยผ่าน มาตรวัดอัตราการไหล (Flow meter) ควบคุมการไหลโดยการเปิด-ปิด

2) ปริมาณน้ำใช้

โครงการเคหะชุมชนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (อาคารเช่า) ประกอบด้วย อาคารแฟลต เอนกประสงค์สูง 5 ชั้น จำนวน 146 ห้อง จะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



ถนน



เส้นทางการจราจรถนนสุขุมวิท



เส้นทางการจราจรถนนมหาราช 2



อาคารพักอาศัยและที่จอดรถ



ถังรองรับขยะมูลฝอย

ที่มา : ดัดแปลงภาพถ่ายทางอากาศ Google Earth, 2024

รูปที่ 1-2 อาณาเขตติดต่อและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ



บ้านเลขที่ 3 และพื้นที่มีการครอบครอง



สำนักงานประกันสังคมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์



ถนนมหาราช 2



สำนักงานสรรพากรพื้นที่สาขาเมืองประจวบคีรีขันธ์

ที่มา : ดัดแปลงภาพถ่ายทางอากาศ Google Earth, 2024

1.4.3 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากอาคารจะถูกแบ่งเพื่อทำการบำบัดด้วยการบำบัด 2 จุด จุดแรกรับน้ำเสียจากห้องพักทางทิศใต้ของอาคาร ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (จากห้องพัก 66 ห้อง) และจุดรับที่ 2 รับน้ำเสียจากทิศเหนือของโครงการ มีปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (จำนวน 80 ห้อง) ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 40 และ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตั้งอยู่บริเวณทางทิศเหนือและทิศใต้ของอาคาร สรุปรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ดังนี้

1) ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

รับน้ำเสียจากห้องพักทางทิศใต้ของอาคาร ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียรวมทั้งสิ้น 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากจำนวนห้องพัก 66 ห้อง ประกอบด้วย

- ถังแยกตะกอน (Solid Separation Tank)

น้ำเสียที่เกิดจากส้วมและการอาบน้ำ ชักล้างจะไหลมารวมที่ถังแยกตะกอนหนัก เพื่อลดความสกปรกเบื้องต้นและแยกเอาตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย ถังแยกตะกอนรับน้ำเสียจุดแรก รับน้ำเสียจากห้องพักทางทิศใต้ของอาคาร ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณ 15.2 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาพักเก็บ 9 ชั่วโมง ประสิทธิภาพบำบัด (S/T) 30% ซึ่งมีความสามารถในการลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่ให้เกิน 175 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank)

เป็นส่วนสำหรับบำบัดน้ำเสียที่ผ่านถังแยกตะกอนออกมาแล้ว ถังเติมอากาศชนิดนี้มีตัวกลางยึดเกาะ มีปริมาตร 9.92 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาในการเติมอากาศ 6 ชั่วโมง (ปริมาณอากาศที่ต้องการ 1.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่) และมีอัตราการเติมอากาศ 65 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- บ่อบรรจุสื่อชีวภาพ (Media)

ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวกลางให้จุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (Aerobic Bacteria) ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ ซึ่งเป็นตัวกลางดังกล่าวยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ ซึ่งเป็นตัวกลางดังกล่าวผลิตจาก RIGID POLY-VINYL CHLORINDE มีพื้นที่ผิว 190 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร ของตัวกลางปริมาตรบรรจุ 6.53 ลูกบาศก์เมตร และมีพื้นที่ผิวตัวกลางรวม 1,240 ตารางเมตร น้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้วมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 175 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (BOD Removing Loading เท่ากับ 6.20 กิโลกรัมBOD/วัน)

- ถังตะกอน (Sedimentation Tank)

เป็นการนำน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้วมาทำการแยกตะกอนของแข็งเพื่อให้ได้น้ำใสไหลล้นเข้าสู่บ่อสัมผัสคลอรีน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งตะกอนที่เกิดขึ้นในส่วนนี้จะถูกสูบกลับโดย Air Lift Pump ไปยังบ่อเกรอะและบางส่วนจะถูกเก็บกักไว้แยกตะกอน มีพื้นที่ตกตะกอน 2.55 ตารางเมตร ปริมาตรส่วนตกตะกอน 9.08 ลูกบาศก์เมตร

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

รับน้ำเสียจากห้องพักทางทิศเหนือของอาคาร ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียรวมทั้งสิ้น 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากจำนวนห้องพัก 80 ห้อง ประกอบด้วย

- ถังแยกตะกอน (Solid Separation Tank)

น้ำเสียที่เกิดจากส้วมและการอาบน้ำ ชักล้างจะไหลมารวมกันที่ถังแยกตะกอนหนัก เพื่อลดความสกปรกเบื้องต้นและแยกตะกอนหนัก เพื่อลดความสกปรกเบื้องต้นและแยกเอาตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย ถังแยกตะกอนรับจากห้องพักทางทิศเหนือของอาคารซึ่งมีปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาตร 190.0 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาการกักเก็บ 9.1 ชั่วโมง ประสิทธิภาพบำบัด 30% ซึ่งมีความสามารถในการลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ให้ไม่เกิน 175 มิลลิกรัม/ลิตร

- ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank)

เป็นส่วนสำหรับบำบัดน้ำเสียที่ผ่านถังแยกตะกอนออกมาแล้ว ถังเติมอากาศชนิดนี้มีตัวกลางยึดเกาะ มีปริมาตร 14.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีระยะเวลาในการเติมอากาศในการเติมอากาศ ปริมาตรมีระยะเวลาในการเติมอากาศ 6.8 ชั่วโมง (ปริมาณอากาศที่ต้องการ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/นาฬิกา) และมีอัตราการเติมอากาศ 81 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ภายในบ่อบรรจุสื่อชีวภาพ (Media) : ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวกลางให้จุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (Aerobic Bacteria) ยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ ซึ่งเป็นตัวกลางดังกล่าวผลิตจาก RIGID POLY-VINYL CHLORIDE มีพื้นที่ผิว 190 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร ของตัวกลางปริมาตรบรรจุ 8.16 ลูกบาศก์เมตร และมีพื้นที่ผิวตัวกลาง 1,550 ตารางเมตร น้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้วมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 175 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (BOD Removing Loading เท่ากับ 7.75 กิโลกรัม BOD/วัน)

- ถังตะกอน (Sedimentation Tank)

เป็นการนำน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้วมาทำการแยกตะกอนของแข็งเพื่อให้ได้น้ำใสไหลล้นเข้าสู่บ่อสัมผัสคลอรีน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งตะกอนที่เกิดขึ้นในส่วนนี้จะถูกสูบกลับโดย Air Lift Pump ไปยังบ่อเกรอะและบางส่วนจะถูกเก็บกักไว้แยกตะกอน มีพื้นที่ตกตะกอน 2.40 ตารางเมตร ปริมาตรส่วนตกตะกอน 9.08 ลูกบาศก์เมตร

1.4.4 ระบบระบายน้ำ

1) การระบายน้ำ

การระบายน้ำของโครงการมีลักษณะเป็นระบบแบบแยก (Separated System) ซึ่งแยกน้ำฝนและน้ำเสียออกจากกันการระบายน้ำเสียจากอาคารจะแยกน้ำทิ้งจากส้วม และน้ำทิ้งจากการล้างอาบน้ำ และจะระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งมีอยู่ 2 จุดด้วยกัน คือ บริเวณด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ของอาคาร เพื่อบำบัดให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานก่อนระบบลงสู่ท่อระบายน้ำรอบโครงการ

สำหรับการระบายน้ำฝน จะปล่อยไหลตามท่อระบายน้ำ ซึ่งเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4, 0.6 เมตร บริเวณรอบๆ อาคาร และข้างถนนจะมีรางระบายน้ำฝนเป็นรางคอนกรีตหน้าตัดรูปตัว U ขนาด 0.3 เมตร เพื่อบรรวมน้ำฝนบริเวณพื้นที่รอบๆ ให้ไหลมารวมกันที่บ่อตรวจระบาย (Manhole) ซึ่งตามแนวท่อระบายน้ำซึ่งโครงการจะมีบ่อตรวจระบายวางอยู่เพื่อใช้ในการตรวจซ่อมบำรุงรักษาเส้นท่อ โดยการวางจะมีระยะห่างกันประมาณ 7-12 เมตร ตั้งอยู่ทุกจุดที่มีการเปลี่ยนขนาดท่อ เปลี่ยนทิศทางหรือมีการบรรจบท่อระบาย

การระบายน้ำของโครงการนั้นจะมีความแตกต่างกันในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง เนื่องจากว่า ในฤดูฝน จะต้องมีการชะลอน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไว้ภายในพื้นที่โครงการ โดยการผันน้ำ เข้าไปยังบ่อหน่วงน้ำก่อน แล้วจึงระบายออกสู่คูน้ำสาธารณะด้านข้างโครงการ ด้วยอัตราการระบายน้ำ ที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ส่วนในฤดูแล้งนั้นจะไม่ระบายน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่บ่อหน่วงน้ำ แต่จะระบายตามท่อรอบโครงการลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะ ด้านข้างโครงการ และเนื่องจากระดับที่ระบายน้ำทิ้งต่อไปยังคูระบายน้ำสาธารณะข้างโครงการมีระดับ ท้องที่ต่ำกว่าที่ระบายน้ำที่ต่อไปยังบ่อหน่วงน้ำ และปริมาณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนั้นมีปริมาณ ไม่มาก น้ำทิ้งจะถูกระบายไปตามท่อระบายออกสู่คูระบายน้ำสาธารณะดังกล่าวส่วนในฤดูฝน จะมีปริมาณน้ำในท่อน้ำมาก ดังนั้น น้ำส่วนหนึ่งจะถูกระบายไปยังบ่อหน่วงน้ำ และอีกส่วนหนึ่ง ยังคงไหลตามท่อระบายของโครงการออกสู่คูระบายน้ำสาธารณะโดยมีอัตราการระบายน้ำเดิมสูงสุด ก่อนมีการพัฒนาโครงการ (อัตราการระบายสูงสุดของน้ำทิ้ง 0.013 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการ ระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำ 0.005 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ในขณะที่อัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนมีการ พัฒนาโครงการ 0.051 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

2) การป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากการพัฒนาโครงการ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ ซึ่งมีผลให้อัตราการ ระบายน้ำฝนมีเพิ่มมากกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ จึงใช้หลักหน่วงน้ำมาใช้กับพื้นที่โครงการ กล่าวคือ จะควบคุมให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการไม่ให้เกิดอัตราเดิมและเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินไว้ใน บ่อหน่วงน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการแล้วจึงระบายออกด้วยอัตราที่กำหนดไว้ ซึ่งไม่เกินอัตราการระบาย ก่อนมีการพัฒนาโครงการ

บ่อหน่วงน้ำที่โครงการจัดเตรียมไว้เป็นบ่อดินตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของโครงการ มีประสิทธิภาพ 322 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำฝนจากบริเวณรอบนอกพื้นที่โครงการและจากอาคาร ซึ่งถูกระบายมาตามท่อระบายน้ำมายังบ่อหน่วงน้ำ การระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำใช้การสูบน้ำออก เครื่องสูบน้ำที่ใช้เป็นแบบ Submersible Pump จำนวน 3 ชุด (สำรอง 1 ชุด) มีอัตราการสูบแต่ละ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ โดยอัตราการระบายจะถูกควบคุมด้วยขนาดของเครื่องสูบน้ำ ซึ่งมีค่าไม่เกิน อัตราการระบายเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ โดยสูบน้ำไปยังท่อระบายน้ำภายในโครงการและ ไหลระบายออกสู่คูระบายน้ำสาธารณะด้านข้างโครงการ

1.4.5 การจัดการมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ คาดว่ามีปริมาณสูงสุด 438 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.32 ลูกบาศก์เมตร/ วัน จากจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการทั้งหมด 438 คน (คิดอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน) ขยะที่เกิดขึ้นจากที่พักอาศัยแต่ละหน่วย ทางโครงการจะกำหนดให้ผู้พักอาศัยเก็บรวบรวม ใส่ถุงพลาสติกหรือถุงดำ นำมาทิ้งยังจุดพักขยะด้านหน้าของโครงการ โดยทางโครงการจัดให้มีถังพักขยะขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 6 ถัง (แยกเป็นถังสำหรับรองรับขยะเปียกและขยะแห้งอย่างละ 3 ถัง) ซึ่งทาง โครงการจะประสานให้เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์เป็นผู้ดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัด ซึ่งเทศบาลเมือง ประจวบคีรีขันธ์จะเข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในโครงการวันละ 1 เที่ยว แล้วนำไปกำจัดยังสถานที่ ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลที่ตำบลอ่าวน้อย อำเภอมะขาม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1.4.6 ระบบไฟฟ้า

กระแสไฟฟ้าที่จะนำมาใช้ในโครงการได้ใช้บริการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งมีการวางสายไฟผ่านบริเวณหน้าโครงการเพื่อเตรียมจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ

การเดินสายไฟฟ้าภายในโครงการ กำหนดให้เดินลอยรัดด้วยเข็มขัดทุกระยะประมาณ 10 เซนติเมตร ในกรณีเดินสายไฟฟ้าเหนือฝ้าเพดาน กำแพงและพื้นจะใช้ท่อหรือปลอก (Sleeve) ทำด้วย PVC เพื่อเป็นทางผ่านของสายไฟ สายเมนในแต่ละห้องจะเดิน Wireway แยกจากแผงรวม KWH-Meter ของแต่ละชั้น

1.4.7 การป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบน้ำดับเพลิง

โดยทางโครงการจัดเตรียมน้ำสำหรับดับเพลิงไว้สองแหล่งคือ น้ำจากถังสำรองใต้ดินและถังสำรองน้ำด้านบนของอาคาร ในถังสูบน้ำด้านบนของอาคารจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองให้มีระดับน้ำสม่ำเสมอโดยอัตโนมัติ และจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ที่ได้ติดตั้งสายฉีดน้ำดับเพลิง

2) ถังดับเพลิงเคมี

โดยภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงแต่ละตู้มีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือไว้ตู้ละ 1 ถัง ทางโครงการดำเนินการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือทุกชั้นของอาคาร

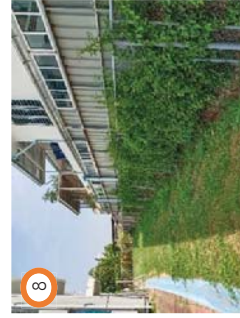
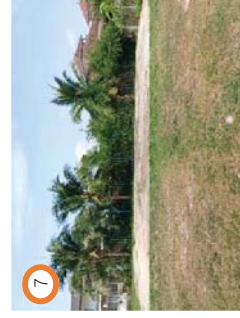
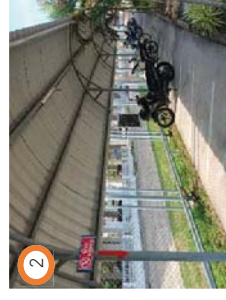
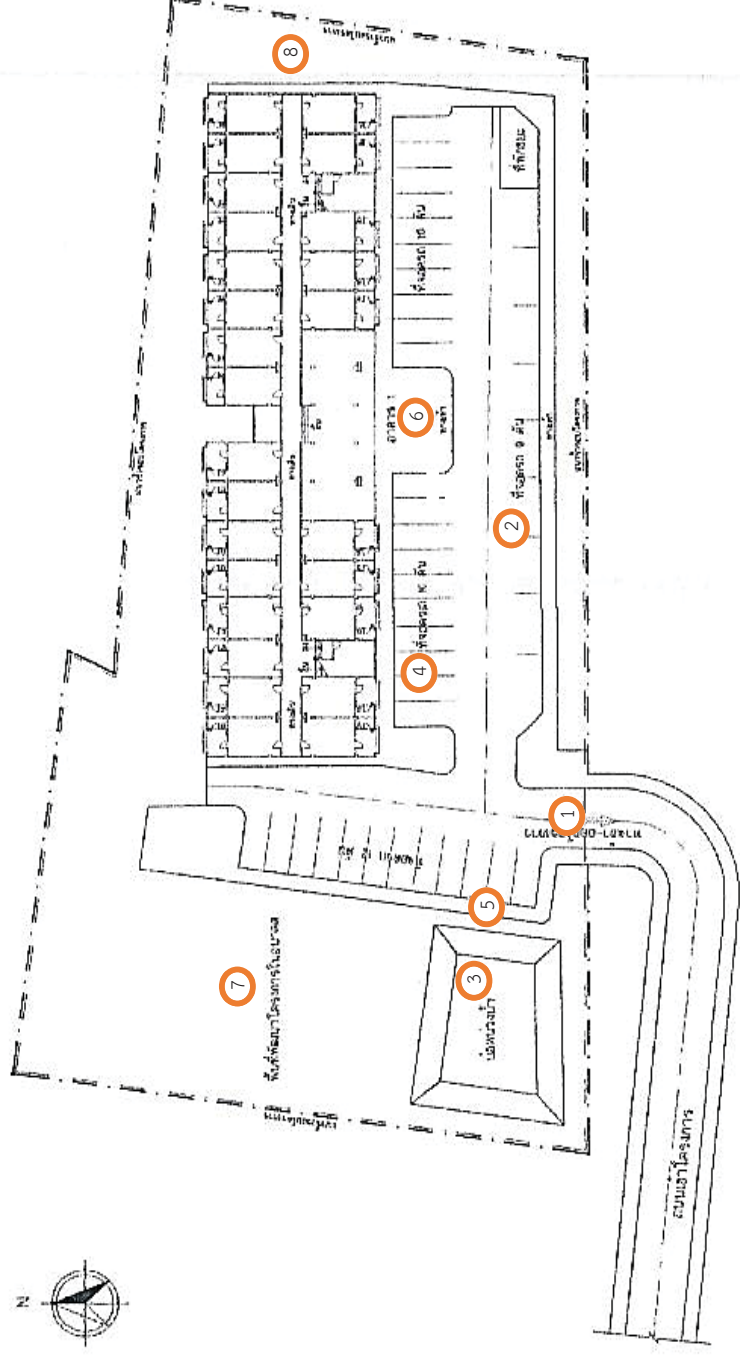
3) ระบบสัญญาณเตือนภัย

โดยภายในโครงการจะติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยเพื่อแจ้งเตือนให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารทราบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

1.4.8 การจัดภูมิสถาปัตย์ภายในโครงการ

ทางโครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ และจัดสวนหย่อมภายในโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยใช้พื้นที่รอบๆ บ่อหนองน้ำและพื้นที่ที่จะพัฒนาในอนาคต ดังรูปที่ 1-3

รูปที่ 1-3 ภูมิสถาปัตย์ภายในพื้นที่โครงการ



ที่มา : การตรวจแห่งชาติ 2566

1.5 ตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเคหะแห่งชาติได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ดำเนินงานตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามความเห็นชอบในการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดดังตารางที่ 1-1 และแผนการตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	• ความเป็นกรด-ด่าง • บีโอดี • ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด • น้ำมันและไขมัน • ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย • ปริมาณคลอรีนตกค้าง	ตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	1. น้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 2. น้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 3. น้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 4. น้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 5. น้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ที่มา: ผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ วว 0804/4343 ลงวันที่ 22 เมษายน 2545

การดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2567											
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ปีละ 4 ครั้ง (3 เดือน/ครั้ง) 1.1 จุดเก็บน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสีย ก่อนเข้ารระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria และ Residual chlorine 1.2 จุดเก็บน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำเสีย ก่อนเข้ารระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria และ Residual chlorine 1.3 จุดเก็บน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจสอบ คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสียจุดที่ 1 ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria และ Residual chlorine	✓				✓			✓			✓	

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2567									
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม
1. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งปีละ 4 ครั้ง (3 เดือน/ครั้ง) 1.4 จุดเก็บน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 2 ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria และ Residual chlorine 1.5 จุดเก็บน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria และ Residual chlorine		✓			✓			✓		✓

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ