

- 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
- 1.3 รายละเอียดของโครงการ
 - 1.3.1 รายละเอียดของโครงการ
 - 1.3.2 ระบบไฟฟ้า
 - 1.3.3 ระบบจราจร
 - 1.3.4 การบำบัดน้ำเสีย
 - 1.3.5 ระบบระบายน้ำ
 - 1.3.6 การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย
 - 1.3.7 การป้องกันอัคคีภัย
 - 1.3.8 การจัดภูมิสถาปัตยกรรม
- 1.5 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารเช่ามาตรฐานรอง อ้อมน้อย ส่วนเดิมและระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาพื้นที่เพื่อจัดสรรที่พักอาศัยให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนด้านที่อยู่อาศัยจากไฟไหม้ โลหะ เวนคืนที่ดิน บุกรุกคูคลอง และอาศัยอยู่บริเวณใต้สะพานลอย หรือมีปัญหาเร่งด่วนอื่นๆ ต้องรื้อย้ายออกจากที่พักอาศัยเดิม รวมทั้งพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้ใช้แรงงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2553) ตั้งอยู่ที่ซอยเทศบาล 2 (พงศ์ศิริชัย 3) ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกะทู้ม้วน จังหวัดสมุทรสาคร มีลักษณะเป็นอาคารที่พักอาศัยขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 14 อาคาร รวมหน่วยพัก 1,604 หน่วย พร้อมด้วยระบบสาธารณูปโภคส่วนกลาง

จากลักษณะโครงการดังกล่าว ซึ่งทำให้โครงการอาคารเช่ามาตรฐานรองอ้อมน้อย ส่วนเดิมและระยะที่ 2 เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) เสนอต่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009/4171 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 ดังเอกสารแนบ 1 ซึ่งกำหนดให้โครงการอาคารเช่ามาตรฐานรองอ้อมน้อย ส่วนเดิมและระยะที่ 2 ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบไว้อย่างเคร่งครัด

ดังนั้น การเคหะแห่งชาติ จึงมอบหมายให้ บริษัท ไม่น เ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการอาคารเช่ามาตรฐานรอง อ้อมน้อย ส่วนเดิม และส่วนที่ 2 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการอาคารเช่ามาตรฐานรองอ้อมน้อย ส่วนเดิม และระยะที่ 2 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ
2. เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไป
4. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 รายละเอียดของโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการอาคารเช่ามาตรฐานรอง อ้อมน้อย ส่วนเดิมและระยะที่ 2
เจ้าของโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
ที่อยู่	905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
สถานที่ตั้งโครงการ	ซอยเทศบาล 2 (พงษ์ศิริชัย 3) ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัดสมุทรสาคร
ขนาดพื้นที่โครงการ	ขนาดพื้นที่ประมาณ 23.7825 ไร่ รวมหน่วยพัก 1,604 หน่วย ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 14 อาคาร
จัดทำรายงานโดย	บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	หนังสือสำนักงานนโยบายแผนและทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/4171 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2546
หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ	1. เทศบาลนครอ้อมน้อย 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรสาคร 3. สำนักงานนโยบายแผนและทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ ปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ	ม.ค. - มิ.ย. 66

1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารเช่ามาตรฐานรอง อ้อมน้อย ส่วนเดิมและระยะที่ 2 เป็นโครงการที่พักอาศัย จำนวน 1,604 หน่วย มีขนาดพื้นที่โครงการประมาณ 23.7825 ไร่ ตั้งอยู่ที่ซอยเทศบาล 2 (พงษ์ศิริชัย) ถนนเพชรเกษม ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกะทู้มูแบน จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งอยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลอ้อมน้อย ดังรูปที่ 1-1

1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

ลักษณะภูมิประเทศของโครงการอาคารเช่ามาตรฐานรอง อ้อมน้อย ส่วนเดิมและระยะที่ 2 ประกอบด้วย อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 14 หลัง เป็นอาคารหลังละ 100 หน่วย จำนวน 10 หลัง และหลังละ 151 หน่วย จำนวน 4 หลัง พื้นที่ส่วนกลางสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่สำหรับบ่อบาดาล พื้นที่ถนน ลานจอดรถ ทางเท้า พื้นที่ใช้ในกิจการของการเคหะแห่งชาติ และลานพักผ่อนของแต่ละอาคาร ดังรูปที่ 1-2 มีสภาพพื้นที่ปัจจุบัน และอาณาเขตติดต่อกับบริเวณโดยรอบ (รูปที่ 1-3) ดังนี้

ทิศเหนือ	ห่างจากโครงการไปประมาณ 100 เมตรเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมถัดไปเป็นสวน สุขภาพของเทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 150 เมตร
ทิศใต้	ห่างจากโครงการประมาณ 100 เมตร เป็นหมู่บ้านจัดสรร และโรงงานอุตสาหกรรม
ทิศตะวันออก	เป็นชุมชนที่พักอาศัยถัดออกไปเป็นพื้นที่ว่าง ต่อไปอีกเป็นโรงงานอุตสาหกรรมตลอดแนว
ทิศตะวันตก	เป็นชุมชนที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ตลอดแนวห่างจากโครงการประมาณ 100 เมตร

1.3.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

จากกรุงเทพมหานคร วิ่งรถไปตามถนนบางกอกน้อย-นครชัยศรี เลี้ยวซ้ายเข้าถนนพุทธมณฑลสาย 5 วิ่งตรงไปออกที่ถนนเพชรเกษม จากแยกถนนเพชรเกษม และถนนพุทธมณฑลสาย 5 เลี้ยวขวาวิ่งตรงไปเป็นระยะประมาณ 1.4 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวเข้าซอยเทศบาล 2 วิ่งตรงไปประมาณ 400 เมตร จะเป็นที่ตั้งของโครงการ ดังรูปที่ 1-1

1.3.5 รายละเอียดเพิ่มเติมของโครงการ

โครงการอาคารเช่ามาตรฐานรองอ้อมน้อย ส่วนเดิมและระยะที่ 2 เป็นอาคารประเภทอาคารพักอาศัยรวม บนพื้นที่ 23.7825 ไร่ หรือ 38,052 ตารางเมตร ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 14 อาคาร รวมหน่วยพักอาศัย 1,603 หน่วย และสำนักงานดูแลชุมชน 1 หน่วย สามารถรองรับผู้อยู่อาศัยได้ 4,810 คน (3 คน/หน่วย) รายละเอียดโครงการแต่ละส่วน มีดังนี้

- โครงการส่วนเดิม : จำนวน 10 อาคาร (อาคาร 1-10) อาคารละ 100 หน่วย รวมหน่วยพักอาศัย 1,000 หน่วย
- โครงการระยะที่ 2 : จำนวน 4 อาคาร (อาคารที่ 11-14) อาคารละ 151 หน่วย รวมหน่วยพักอาศัย 603 หน่วย และสำนักงานดูแลชุมชน 1 หน่วย

ปัจจุบันโครงการอาคารเช่ามาตรฐานรองอ้อมน้อย ส่วนเดิม และระยะที่ 2 มีผู้พักอาศัยภายในโครงการทั้งสิ้น 1,050 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 66 ของหน่วยพักทั้งหมด โดยมีบริษัทแสนสุข จำกัด เป็นผู้บริหารดูแลโครงการภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

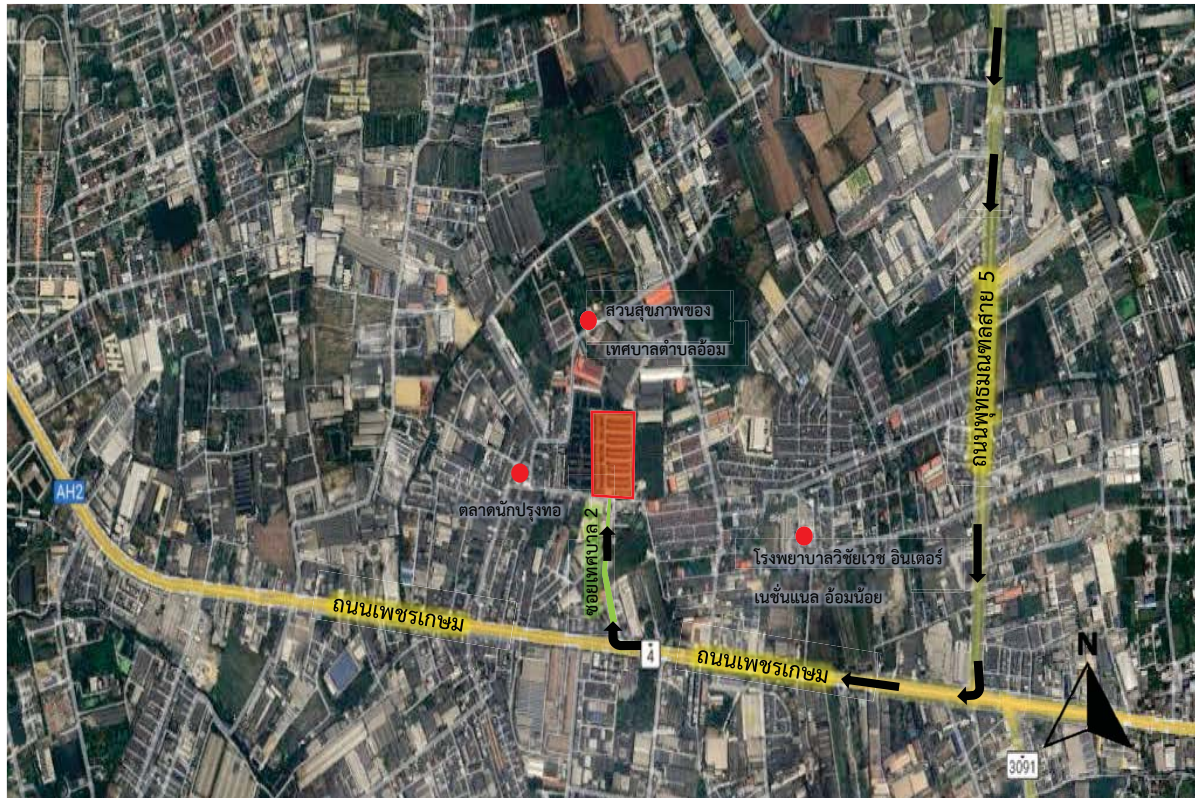
1.4.1 น้ำใช้ในโครงการ

1) แหล่งน้ำใช้

การใช้น้ำในพื้นที่โครงการประกอบด้วยหลายวัตถุประสงค์ได้แก่ การอาบ ชักล้าง ทำครัว และการกำจัดสิ่งปฏิกูล เป็นต้น เดิมพื้นที่โครงการอยู่นอกเขตการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคสามพราน-นครชัยศรี การเคหะแห่งชาติจึงได้ขออนุญาตกรมทรัพยากรธรณี ทำการขุดเจาะบ่อบาดาลขึ้นในพื้นที่โครงการ 1 บ่อ เมื่อปี พ.ศ.2542 รวมกับบ่อบาดาลซึ่งมีอยู่เดิมอีก 1 บ่อ เป็นจำนวนรวม 2 บ่อ โดยบ่อที่ขุดขึ้นใหม่มีความลึก 256 เมตร ขนาดท่อกรูและท่อกรอง 200 มิลลิเมตร มีอัตราการให้น้ำประมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ปัจจุบันโครงการได้รับบริการน้ำประปาจากสำนักงานประปาอ้อมน้อย โดยต่อเชื่อมท่อประปาจากท่อส่งน้ำของสำนักงานประปาอ้อมน้อย ก่อนนำไปกักเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำขึ้นหลังคาของแต่ละอาคาร โดยไม่ได้ใช้น้ำจากบ่อบาดาลทั้ง 2 บ่อ แต่อย่างใด

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



สัญลักษณ์



ที่ตั้งโครงการ



ถนนสายหลัก



ถนนซอยเทศบาล 2



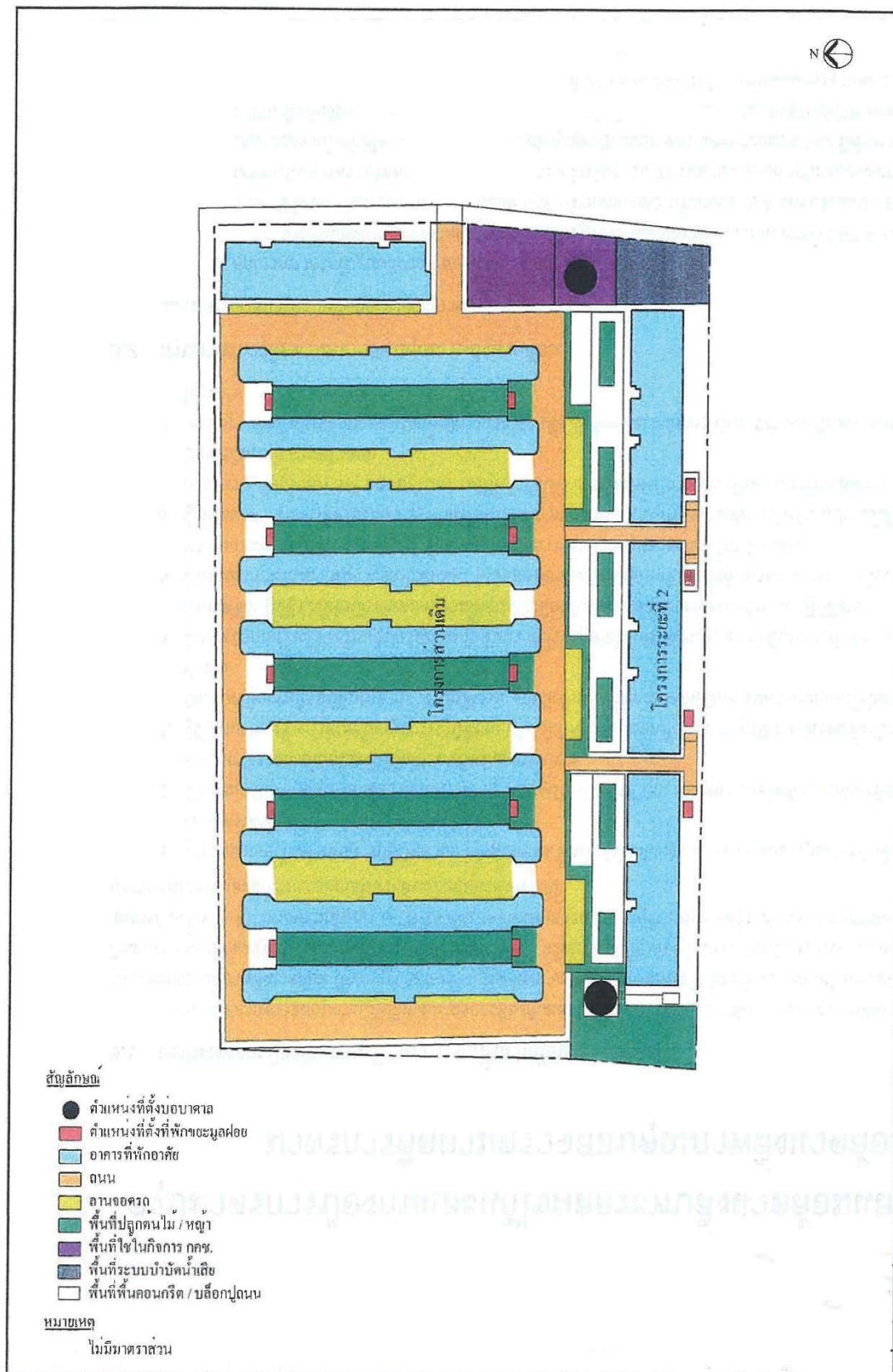
เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



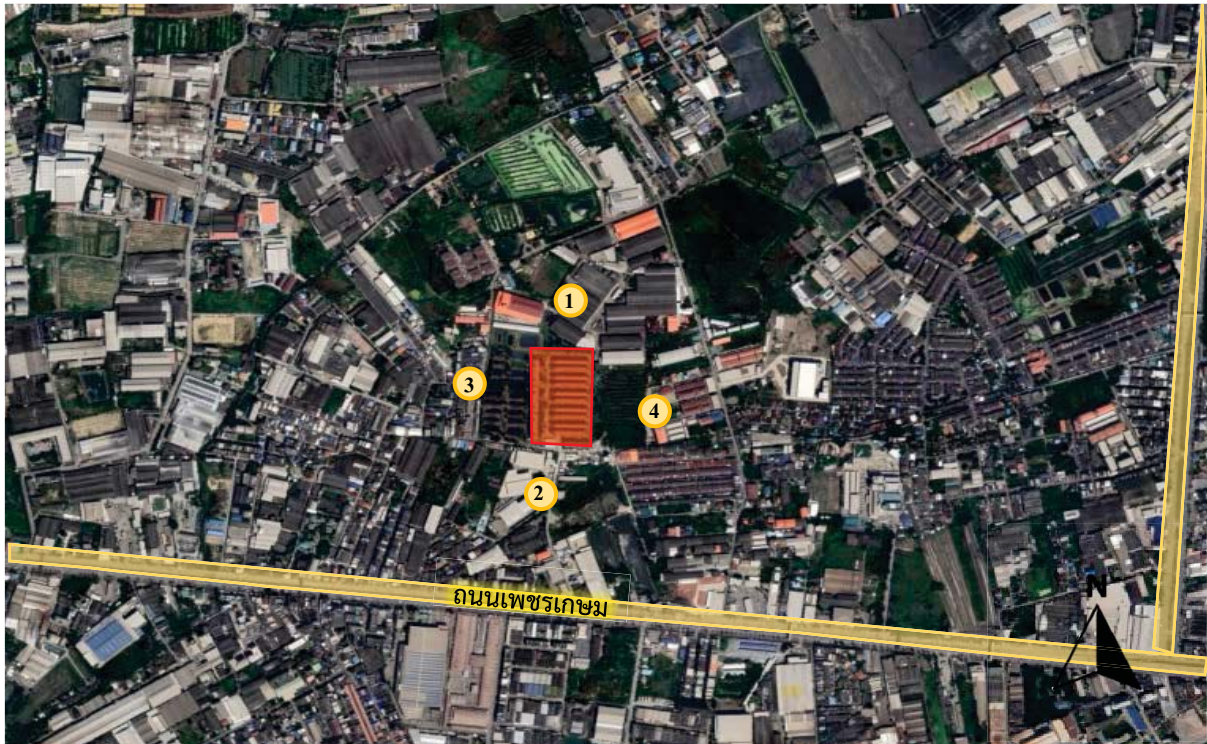
บริเวณด้านหน้าโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงมาจาก Google Earth

รูปที่ 1-2 แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ



รูปที่ 1-3 ลักษณะภูมิประเทศและอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ



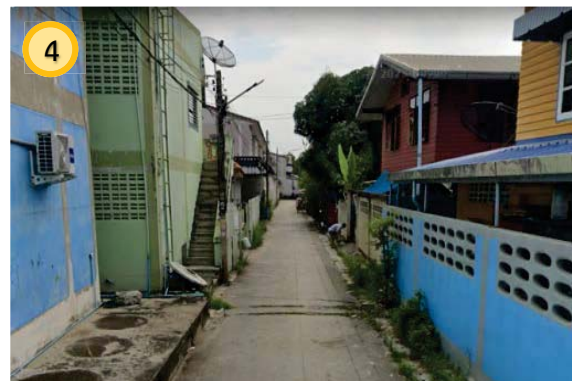
โรงงานอุตสาหกรรมด้านทิศเหนือ



โรงงานอุตสาหกรรมด้านทิศใต้



พื้นที่ว่างด้านทิศตะวันออก



ชุมชนด้านทิศตะวันตก

2) ปริมาณน้ำใช้

การดำเนินโครงการอาคารเช่ามาตรฐานรองอ้อมน้อย ส่วนเดิม และระยะที่ 2 มีความต้องการน้ำใช้รวมประมาณ 963 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกเป็นปริมาณความต้องการใช้น้ำในแต่ละอาคารดังนี้

- อาคารส่วนเดิม : มีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร (100 หน่วย \times 3 คน/หน่วย \times 0.2 ลูกบาศก์เมตร/คน/วัน) ดังนั้น ภายในโครงการมีอาคารส่วนเดิมจำนวน 10 อาคาร มีความต้องการใช้น้ำสำหรับอาคารส่วนเดิม เท่ากับ 600 ลูกบาศก์เมตร/วัน (10 อาคาร \times 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร)
- อาคารระยะที่ 2 : มีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 90.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร (151 หน่วย \times 3 คน \times 0.2 ลูกบาศก์เมตร/คน/วัน) ดังนั้น ภายในโครงการมีอาคารระยะที่ 2 จำนวน 4 อาคาร มีความต้องการใช้น้ำสำหรับอาคารระยะที่ 2 เท่ากับ 363 ลูกบาศก์เมตร/วัน (4 อาคาร/60 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร)

3) ระบบจ่ายน้ำในโครงการ

ระบบจ่ายน้ำในแต่ละอาคารเป็นระบบจ่ายลงและเป็นระบบท่อจ่ายน้ำเย็นเท่านั้น น้ำจะถูกสูบจากถังน้ำใต้ดินของแต่ละอาคารขึ้นไปเก็บไว้ในถังน้ำสำรองบนชั้นดาดฟ้า โดยใช้เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง จำนวน 2 เครื่อง มีท่อดูด และท่อจ่ายขนาด 75 มิลลิเมตร ซึ่งควบคุมการทำงานโดยสวิตช์ลูกลอย (Float Switch) ก่อนจะปล่อยน้ำลงมาตามท่อตั้งพร้อมที่จะจ่ายให้กับเครื่องสุขภัณฑ์ได้ทันที

- อาคารที่ 1-10
 - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง/อาคาร ขนาดความจุ 23 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรสำรองน้ำ 9 ชั่วโมง
 - ถังเก็บน้ำสำรองบนดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง/อาคาร แต่ละถังมีความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรสำรองน้ำ 24 ชั่วโมง
 - ปั๊มชนิดหอยโข่ง มีอัตราสูบส่ง 34 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และ Total Dynamic Head (TDH) 36 เมตร จำนวน 2 เครื่อง
- อาคารที่ 11-14
 - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง/อาคาร ขนาดความจุ 23 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรสำรองน้ำ 6 ชั่วโมง
 - ถังเก็บน้ำสำรองบนดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง/อาคาร แต่ละถังมีความจุ 44 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรสำรองน้ำ 25 ชั่วโมง
 - ปั๊มชนิดหอยโข่ง มีอัตราสูบส่ง 34 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และ Total Dynamic Head (TDH) 36 เมตร จำนวน 2 เครื่อง

1.4.2 ระบบไฟฟ้า

โครงการได้รับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามพรานและทำการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแรงจ่ายไฟหลัก รวมทั้งดวงไฟส่องสว่างบริเวณถนนภายในโครงการ และตามทางเดินภายในอาคาร ซึ่งโครงการจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 4.23 MVA.

1.4.3 ระบบจราจร

การจัดระบบจราจรภายในพื้นที่โครงการ การเคหะแห่งชาติได้จัดให้มีการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบสองทิศทาง โดยถนนภายในโครงการมีลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด มีรายละเอียดดังนี้

1) ถนนสายหลัก

ถนนสายหลัก (แบบ A) มีความกว้าง 12 เมตร แบ่งเป็น ผิวจราจรกว้าง 8 เมตร และทางเท้ากว้างข้างละ 2 เมตร มีความยาวประมาณ 350 เมตร

2) ถนนสายย่อยประกอบด้วย

- ถนนสายย่อย (แบบ B) มีความกว้าง 15 เมตร แบ่งเป็น ผิวจราจรกว้าง 7 เมตร ที่จอดรถติดกับถนนกว้างข้างละ 2.5 เมตร และทางเท้ากว้างข้างละ 1.5 เมตร มีความประมาณ 350 เมตร
- ถนนสายย่อย (แบบ C) มีความกว้าง 6 เมตร แบ่งเป็น ผิวจราจรกว้าง 4 เมตร และทางเท้ากว้างข้างละ 1 เมตร มีความยาวประมาณ 100 เมตร
- ถนนสายย่อย (แบบ C') มีความกว้าง 4 เมตร แบ่งเป็น ผิวจราจรกว้าง 4 เมตร มีความยาวประมาณ 30 เมตร

ปัจจุบันมีการปรับระบบการจราจรให้เดินรถแบบทิศทางเดียว เพื่อความคล่องตัวของการจราจรภายในโครงการ

1.4.4 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการจะเท่ากับ 963 ลูกบาศก์เมตร/วัน (เท่ากับปริมาณน้ำใช้) มีรายละเอียดดังนี้

- อาคารส่วนเดิม มีปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร จะมีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร ประกอบด้วย น้ำเสียจากส้วม 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากครัวและกิจกรรมการอาบน้ำชักล้าง 54 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น อาคารส่วนเดิมจำนวน 10 อาคาร จะมีปริมาณน้ำเสียรวมเท่ากับ 600 ลูกบาศก์เมตร/วัน (10 อาคาร×60 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร)
- อาคารระยะที่ 2 มีปริมาณน้ำใช้เท่ากับ 90.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร จะมีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 90.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร ประกอบด้วย น้ำเสียจากส้วม 9.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากครัวและกิจกรรมการอาบน้ำชักล้าง 81.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น อาคารระยะที่ 2 จำนวน 4 อาคาร จะมีปริมาณน้ำเสียรวมเท่ากับ 363 ลูกบาศก์เมตร/วัน (4 อาคาร×90.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร)

2) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารพักอาศัย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของแต่ละอาคาร ซึ่งโครงการได้เลือกใช้บ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter Tank) ก่อนนำไปบำบัดขั้นที่ 2 ด้วยบ่อเติมอากาศต่อไป รายละเอียดของระบบบำบัดมีดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น การเคาะแห่งชาติได้จัดให้มีบ่อเกรอะ-บ่อกรอง 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจาก 10 หน่วยพัก ดังนั้น อาคารส่วนเดิม (อาคาร1-10) ซึ่งมีจำนวนหน่วยพัก 100 หน่วย/อาคาร จะมีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น 10 ชุด/อาคาร ส่วนอาคารระยะที่ 2 (อาคาร 11-14) มีจำนวนหน่วยพัก 151 หน่วย/อาคาร มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจำนวน 16 ชุด/อาคาร โดยแต่ละชุดมีขั้นตอนการบำบัดดังนี้

บ่อดักไขมัน (Oil & Grease Interceptor) : ขนาด 0.4×0.4×0.6 เมตร ต่อนุกรมกับบ่อดักไขมันขนาด 0.5×0.5×0.6 เมตร น้ำเสียที่เข้าสู่บ่อดักไขมันมีค่าความสกปรกประมาณ 200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีระยะเวลาักเก็บ 1 ชั่วโมง จากนั้นจะไหลเข้าสู่ถังเกรอะร่วมกับน้ำเสียจากส้วม

ถังเกรอะ (Septic Tank) : ปริมาตร 4 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่แยกตะกอนออกจากน้ำเสีย มีระยะเวลาักเก็บประมาณ 16 ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือประมาณ 175 มิลลิกรัม/ลิตร

ถังกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank) : ปริมาตร 4 ลูกบาศก์เมตร มีลักษณะเป็นท่อกว้างผ่าซีกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 90 มิลลิเมตร มีระยะเวลากักเก็บ 16 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูป BOD ร้อยละ 50 ดังนั้น น้ำเสียที่เข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ ซึ่งมีค่า BOD เท่ากับ 175 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกบำบัดให้มีค่า BOD เหลือประมาณ 88 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะเข้าสู่ระบบบำบัดขั้นที่ 2 ต่อไป

- ระบบบำบัดขั้นที่ 2 เป็นแบบ Contact Aeration Activated Sludge Process ซึ่งการเคาะแห้งชาติได้แบ่งการบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 ออกเป็น 2 ชุด มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 750 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 213 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ มีขั้นตอนการบำบัดดังนี้

ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 ชุดที่ 1 มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ 750 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ถังปรับอัตราการไหล: ความจุรวม 53 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำเสียเข้าถัง 750 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีค่า BOD เฉลี่ย 90 มิลลิกรัม/ลิตร มีระยะเวลากักเก็บประมาณ 1.1 ชั่วโมง จากนั้นจะถูกสูบเข้าสู่ถังเติมอากาศต่อไป

ถังเติมอากาศ: มีความจุรวม 159 ลูกบาศก์เมตร ภายในถังบรรจุตัวกลางแบบไม่เคลื่อนที่ซึ่งเป็นวัสดุประเภทโพลีสไตรีน พื้นที่ผิว 110 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรตัวกลาง 75 ลูกบาศก์เมตร ภายในเครื่องเติมอากาศได้น้ำ จำนวน 2 ตัว ซึ่งแต่ละเครื่องมีอัตราการเติมอากาศ 3.4 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ใช้เวลาเติมอากาศนาน 5 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพในการบำบัดค่าความสกปรกได้ประมาณร้อยละ 78 โดยน้ำเสียออกจากถังเติมอากาศมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ถังตกตะกอน: มีความจุ 46 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บประมาณ 1.5 ชั่วโมง ทำหน้าที่แยกน้ำใสออกจากตะกอน น้ำเสียที่ออกจากถังมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ โดยแนวท่อระบายน้ำทางด้านเหนือโครงการตามแนวนอนซอยพงษ์ศิริชัย 3 ไหลลงท่อระบายน้ำรวมของถนนเพชรเกษม แล้วไหลลงสู่คลองอ้อมใหญ่ต่อไป

- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 ชุดที่ 2 มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ 213 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียดดังนี้

ถังปรับอัตราการไหล: ความจุรวม 21 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำเสียเข้าถัง 213 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีค่า BOD เฉลี่ย 90 มิลลิกรัม/ลิตร มีระยะเวลากักเก็บประมาณ 1.6 ชั่วโมง จากนั้นจะถูกสูบเข้าสู่ถังเติมอากาศต่อไป

ถังเติมอากาศ: มีความจุรวม 45 ลูกบาศก์เมตร ภายในถังบรรจุตัวกลางแบบไม่เคลื่อนที่ซึ่งเป็นวัสดุประเภทโพลีสไตรีน พื้นที่ผิว 2 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรตัวกลาง 21 ลูกบาศก์เมตร ภายในมีเครื่องเติมอากาศได้น้ำ จำนวน 1 ตัว มีอัตราการเติมอากาศ 1.77 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ใช้เวลาเติมอากาศนาน 5 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพในการบำบัดค่าความสกปรกได้ประมาณร้อยละ 78 โดยน้ำเสียออกจากถังเติมอากาศมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ถังตกตะกอน: ความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักเก็บประมาณ 1.7 ชั่วโมง ถังตกตะกอนจะแยกน้ำใสออกจากตะกอน น้ำเสียที่ออกจากถังมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ โดยแนวท่อระบายน้ำทางด้านเหนือโครงการตามแนวนอนซอยพงษ์ศิริชัย 3 ไหลลงท่อระบายน้ำรวมของถนนเพชรเกษม แล้วไหลลงสู่คลองอ้อมใหญ่ต่อไป

สำหรับการกำจัดกากตะกอน พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนและกำจัดสิ่งปฏิกูล
จากรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของทางเทศบาลตำบลอ้อมน้อย ซึ่งจะเข้ามาสูบล้างกากตะกอนออกจากระบบบำบัด
น้ำเสียของโครงการและนำไปกำจัดต่อไป

1.4.5 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบ Gravity Flow โดยน้ำเสียจากอาคารพักอาศัยจะถูกรวบรวมให้ผ่าน
ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 1 ก่อน จากนั้นจึงระบายลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตมีฝาปิดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
ก่อนไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตอัดแรงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.5 เมตร และ 0.6 เมตร เข้าสู่ระบบ
บำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 เพื่อทำการบำบัดก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยพงษ์ศิริชัย 3
ทางด้านเหนือของโครงการ จากนั้นจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเพชรเกษม และคลองอ้อมใหญ่ต่อไป

1.4.6 การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการมีประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน
(คิดที่อัตราการเกิดมูลฝอย 2.4 ลิตร/คน/วัน และจำนวนผู้พักอาศัย 4,810 คน)

2) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

ผู้พักอาศัยภายในโครงการเป็นผู้ทำการรวบรวมมูลฝอยของแต่ละหน่วยพักอาศัยนำมาทิ้งยัง
ถังรองรับมูลฝอยในบริเวณพื้นที่สำหรับตั้งถังพักมูลฝอยขนาด 0.6×3.2×1.45 เมตร ซึ่งอยู่ทางด้านหลัง
ของแต่ละอาคาร ภายในพื้นที่ตั้งถังพักมูลฝอย ได้จัดวางถังพักมูลฝอยประเภทถังพลาสติกแบบมี
ล้อเลื่อนและมีฝาปิดขนาด 240 ลิตร จำนวน 16 ใบ/อาคาร โดยผู้พักอาศัยจะนำมูลฝอยใส่ถังพลาสติก
และปิดปากมิดชิดก่อนนำมาทิ้งลงถังพักมูลฝอย

3) การกำจัดขยะมูลฝอย

การเคหะแห่งชาติให้เทศบาลตำบลอ้อมน้อยมาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในโครงการ
สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง มูลฝอยที่เก็บขนได้จะถูกนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลตำบลอ้อม
น้อย และจัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลความสะอาดพื้นที่บริเวณจุดตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยเป็นประจำ

1.4.7 การป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ประกอบด้วย ระบบผจญเพลิง และระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
ติดตั้งภายในอาคารทุกชั้น นอกจากนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบอาคารติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง
4 นิ้ว จำนวน 7 จุด

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

การเคหะแห่งชาติได้ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้พักอาศัย
ภายในโครงการได้ยินเสียงและทราบถึงเหตุการณ์ โดยติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ซึ่งประกอบด้วยแผง
ควบคุมรวม (Fire Control Devices) อุปกรณ์ตรวจจับและเริ่มสัญญาณ (Detection Device) ดังนี้

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ทำงานแบบผสมโดยตรวจสอบอัตราการเพิ่ม
ของอุณหภูมิมากกว่า 15 องศาฟาเรนไฮต์ต่อนาที หรืออุณหภูมิในห้องสูงเกินกำหนด 135
องศาฟาเรนไฮต์ ตรวจจับความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 200 ตารางเมตร ติดตั้งอยู่ทุกชั้น
ชั้นละ 4 จุด
- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ตรวจจับควันได้ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร
ในพื้นที่สูงไม่เกิน 5 เมตร ติดตั้งภายในห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเก็บปัม
- สวิตช์แจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) เป็นชนิดดึงหรือกดปุ่มโดยมีแท่ง
แก้วหรือกระจกป้องกันการดึงหรือกดภายในสภาวะปกติ
- อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ (Alarm Indication) เป็นแบบระฆัง ติดตั้งไว้ทุกชั้น ชั้นละ 2 จุด

- ป้ายบอกทางหนีไฟ ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกของบันไดทุกชั้น และสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

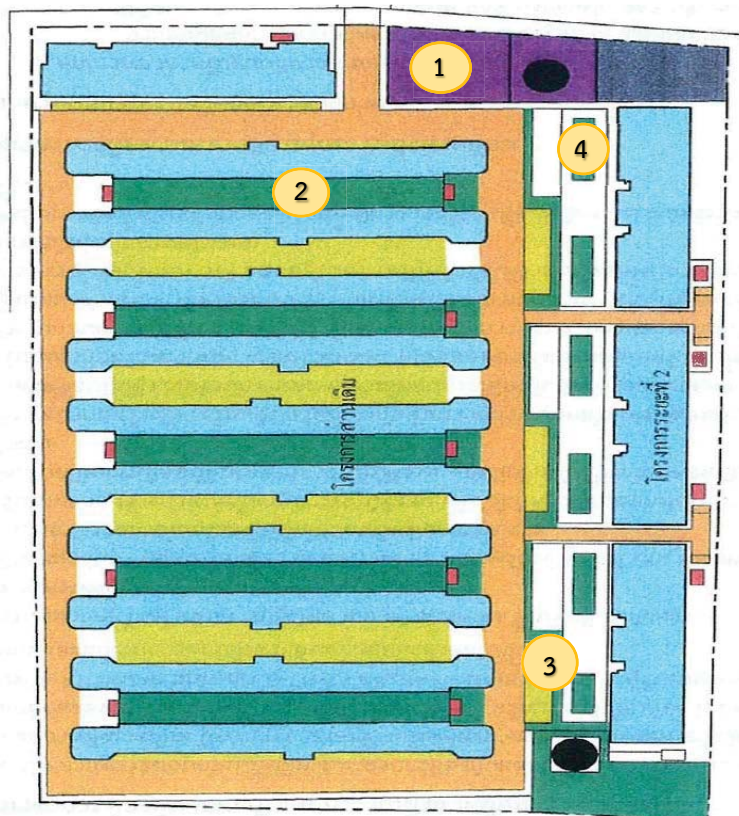
2) ระบบผจญเพลิง

ประกอบด้วยเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด A-B-C ขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 4 ถังต่อชั้น ติดตั้งบริเวณ ทางขึ้น-ลงของบันไดแต่ละชั้น โดยติดตั้งไว้สูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร มองเห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้สอยได้สะดวก

1.4.8 การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ

โครงการได้มีการจัดสรรพื้นที่บริเวณหน้าโครงการระยะที่ 2 ขนาดพื้นที่ 2,400 ตารางเมตร เป็นสวนสาธารณะของโครงการ สำหรับการสันทนาการและสนามกีฬาให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่ของโครงการ ได้แก่ อินทนิล ประดู่ นนทรี ชัยพฤกษ์ อโศก แคล้ว และหญ้านวลน้อย ดังรูปที่ 1-4

รูปที่ 1-4 ภูมิสถาปัตย์ของพื้นที่โครงการ



1.5 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

การเคหะแห่งชาติได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินงานตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามความเห็นชอบในการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 1-1 และแผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none">ค่าความเป็นกรด-ด่างบีโอดีปริมาณของแข็งแขวนลอยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดTKNซัลไฟด์ไขมันและน้ำมัน	ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<ol style="list-style-type: none">บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำขั้นที่ 2บ่อพักน้ำทิ้งที่ออกจากถังตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ที่มา : ผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ ทส 100/4171
ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2546

