

บทที่ 1

บทนำ

1.1 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1.1.1 เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการอาคารเช่าในที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.
- 1.1.2 เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
- 1.1.3 เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และตรวจสอบรายละเอียดดำเนินโครงการที่เปลี่ยนไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน
- 1.1.4 เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง
- 1.1.5 เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ โครงการอาคารเช่าในที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด
- 1.2.2 ที่ตั้งโครงการ ตำบลเหนือเมือง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด
(แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงในรูปที่ 1-1)
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ การเคหะแห่งชาติ
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด
199/486-487 หมู่ที่ 4 ต.รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110
- 1.2.5 โครงการได้รับอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความยินยอมตามหนังสือ ที่ วว 0804/2611 ลงวันที่ 5 มีนาคม 2545
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2562
- 1.2.7 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดร้อยเอ็ด, สำนักงานเทศบาลตำบลเหนือเมือง

1.2.8 รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ อาคารพักอาศัยสูง 5 ชั้น
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ส่วนประกอบ มีขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 2 งาน 2 ตารางวา ขนานกับแนวถนนสายร้อยเอ็ด-โพนทองในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้

ขนาดโครงการ ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยสูง 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง ภายในอาคารมีห้องพักรวมทั้งสิ้น 134 ห้อง ห้องพักแต่ละห้องมีพื้นที่เท่ากับ 31 ตร.ม.การจัดผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในของอาคารกำหนดให้มีทางเดินส่วนกลางกว้าง 20 เมตร ผ่านบริเวณหน้าห้องพักทั้ง 5 ชั้น พร้อมกับมีบันไดสำหรับขึ้น-ลงภายในอาคารจำนวน 2 แห่ง และที่บริเวณด้านหน้าอาคารมีบันไดสำหรับขึ้น-ลงระหว่างทางเท้ากับชั้น 1 ของอาคารจำนวน 2 แห่ง มีพื้นที่ส่วนบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ ดังนี้

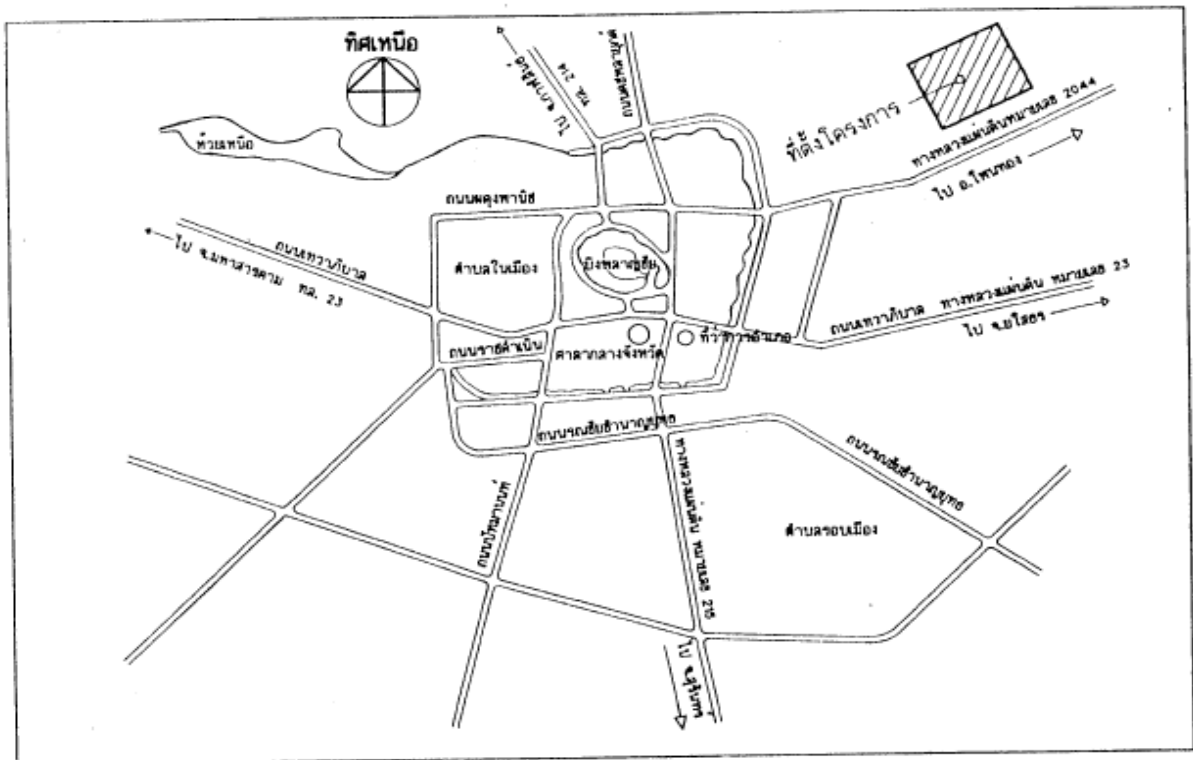
- ส่วนประกอบโครงการ

- พื้นที่จอดรถยนต์ด้านนอกอาคาร ขนาดพื้นที่ 360 ตร.ม. สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน 24 คัน
- ห้องเอนกประสงค์ชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ 310 ตร.ม.
- ห้องไฟฟ้าทุกชั้น ชั้นละ 1 ห้อง ขนาดพื้นที่ 31 ตร.ม. รวม 5 ห้อง
- ห้องสำนักงานชั้นล่าง 1 ห้อง ขนาดพื้นที่ 31 ตร.ม.
- ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน และถังเก็บน้ำาดาดฟ้า
- ผิวจราจร ขนาดพื้นที่ 310 ตร.ม.
- ทางเท้า ขนาดพื้นที่ 290 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 601 ตร.ม.
- ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ขนาดพื้นที่ 15 ตร.ม.
- บ่อบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำ

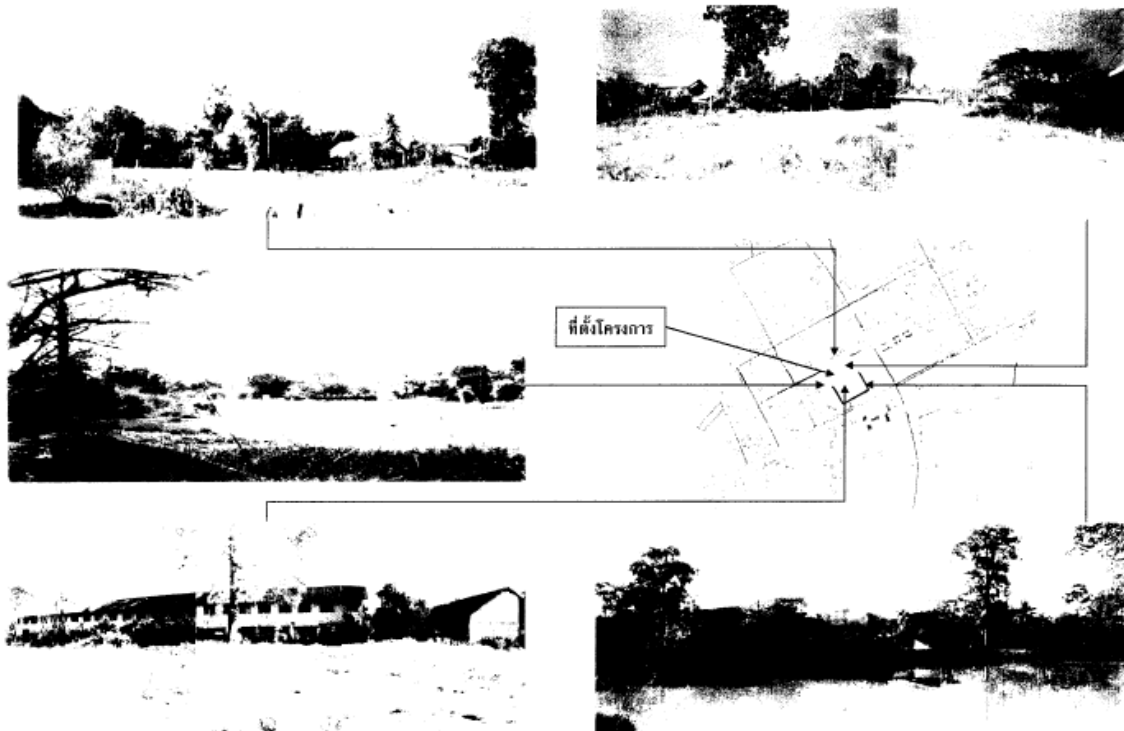
ซึ่งรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคารพักอาศัยในแต่ละชั้นแสดงไว้ใน ตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคาร

ชั้นที่	องค์ประกอบ	จำนวน (ห้อง)	ขนาดพื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)
ชั้นใต้ดิน	ถังเก็บน้ำใต้ดิน	1	45
รวมชั้นใต้ดิน			45
1	ห้องพัก ขนาด 31 ตร.ม.	18	558
	ห้องไฟฟ้า ขนาด 31 ตร.ม.	1	31
	สำนักงาน ขนาด 31 ตร.ม.	1	31
	โถง ทางเดิน และบันได	-	190
	ห้องเอนกประสงค์	1	310
รวมชั้นที่ 1			1,120
2-5	แต่ละชั้นประกอบด้วย		
	ห้องพักขนาด 31 ตร.ม.	29	899
	ห้องไฟฟ้า ขนาด 31 ตร.ม.	1	31
	โถง ทางเดิน และบันได	-	190
รวมแต่ละชั้น			1,120
รวมชั้นที่ 2-5			4,480
ชั้นดาดฟ้า	ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า	2	36
รวมชั้นดาดฟ้า			36
รวมทั้งอาคาร			5,681



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป



รูปที่ 1-2 บริเวณโดยรอบที่ดินโครงการอาคารเช่าในที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด

1.2.9 เขตติดต่อพื้นที่โครงการ

โครงการอาคารเช่าในที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งอยู่บริเวณด้านหลังโครงการอาคารเช่าเดิม บริเวณริมถนนสายร้อยเอ็ด-โพนทอง ตำบลเหนือเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1-1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ถนนสาธารณะฝั่งตรงข้ามเป็นบ้านพักอาศัยสลับพื้นที่ว่างเปล่า

ทิศใต้ ติดต่อกับ โครงการเดิมที่ได้จัดสร้างไปแล้ว ด้านหน้าโครงการเดิมติดกับถนนสาย ร้อยเอ็ด-โพนทอง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ที่ดินขององค์การบริหารส่วนตำบลเหนือเมือง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ที่ดินเอกชนซึ่งเป็นสวนมะม่วง

1.2.10 กิจกรรมในโครงการ

สำหรับสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในโครงการอาคารเช่าเดิม ซึ่งเป็นโครงการส่วนที่ได้ก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์ไปแล้ว และปัจจุบันมีประชาชนเข้าพักอาศัยแล้ว มีรายละเอียดดังนี้

แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของผู้พักอาศัยภายในอาคารได้มาจากน้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาคจังหวัดร้อยเอ็ด ได้ทำการต่อเชื่อมท่อจ่ายน้ำประปาหลักของโครงการของโครงการเดิมเข้ากับท่อประปาหลักของการประปาสวนภูมิภาคไว้แล้ว ดังนั้นการเดินท่อจ่ายน้ำประปาภายในอาคารขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ของโครงการจึงสามารถต่อเชื่อมกับท่อจ่ายน้ำประปาหลักของโครงการเดิมได้โดยตรง

โครงการมีระบบสำรองน้ำโดยมีถังน้ำใต้ดินขนาดความกว้าง 5 ม. ความยาว 9 ม. ความลึก 2.4 ม. จำนวน 1 ถัง และถังน้ำชั้นดาดฟ้าขนาดความกว้าง 4 ม. ความยาว 4.5 ม. ความลึก 1.9 ม. จำนวน 2 ถัง โดยตั้งอยู่บริเวณปีกของอาคารทั้ง 2 ข้าง ดังนั้นทางโครงการมีปริมาณน้ำสำรองไว้ในกรณีที่ระบบผลิตและจำหน่ายน้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาคขัดข้องได้เท่ากับ 144.9 ลบ.ม.หรือใช้ได้ประมาณ 43 ชั่วโมง

ระบบจ่ายน้ำภายในอาคารมีรายละเอียดดังนี้ น้ำประปาจากท่อจ่ายน้ำประปาหลักจะไหลเข้าถังน้ำใต้ดินผ่าน Modulating Float Valve จากนั้นเครื่องสูบน้ำจะสูบน้ำประปาขึ้นไปเก็บในถังน้ำชั้นดาดฟ้าทั้ง 2 ถัง เพื่อเตรียมจ่ายน้ำประปาให้แก่ห้องพักแต่ละห้องภายในอาคาร

ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้องทำให้เครื่องสูบน้ำไม่สามารถทำงานได้ ระบบการจ่ายน้ำประปาภายในอาคารจะอาศัยน้ำประปาที่เก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าทั้ง 2 ถัง โดยจะมีปริมาณน้ำสำรองสูงสุด 59.4 ลบ.ม.ซึ่งเพียงพอสำหรับผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้ประกอบกิจกรรมปกติได้ประมาณ 17.7 ชั่วโมง

ระบบรวบรวมน้ำเสีย

การรวบรวมน้ำเสียจากโครงการ จะมีท่อรวบรวมน้ำเสียสำหรับรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัยในห้องพักแต่ละห้องภายในอาคาร โดยภายในอาคารมีท่อรวบรวมน้ำเสียหลักอยู่ 2 ท่อ ได้แก่

1) **ท่อน้ำโสโครก** : เป็นท่อที่รับน้ำเสียจากชักโครกในห้องน้ำ ซึ่งเป็นน้ำเสีย ซึ่งเป็นน้ำเสียที่มีของแข็งปะปนอยู่ โดยท่อบรรวมน้ำโสโครกในอาคารนี้เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว

2) **ท่อน้ำเสียจากกิจกรรมอื่น ๆ** : เป็นท่อที่รับน้ำเสียจากกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากชักโครก ได้แก่ น้ำจากห้องครัว น้ำจากการชำระล้างร่างกาย และน้ำจากการซักล้าง เป็นต้น ท่อบรรวมน้ำเสียจากกิจกรรมอื่น ๆ ในอาคารนี้เป็นท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว

น้ำเสียจากท่อน้ำเสียจากกิจกรรมอื่น ๆ จะไหลผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายลงสู่ถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศสำหรับน้ำโสโครกจากท่อน้ำโสโครกจะไหลจะไหลผ่านถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศโดยตรง ซึ่งถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศจะเป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ก่อนจะระบายลงสู่ท่อบรรวมน้ำเสียภายนอกอาคารขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ซึ่งออกแบบเป็นระบบรวมน้ำเสียแบบแยก เพื่อไหลต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่กฎหมายกำหนด ก่อนที่จะระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่แหล่งรับน้ำต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอาคารเช่าเดิมเป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบติดกับที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยทุกอาคารจะมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่อาคารละ 1 หน่วย ประกอบด้วยถังเกรอะและถังกรองไร้อากาศน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละอาคารบ้านพักแล้วระบายลงสู่รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและระบายสู่ร่องระบายน้ำสาธารณะริมถนนร้อยเอ็ด-พนมทอง ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการต่อไป

ปริมาณน้ำเสีย

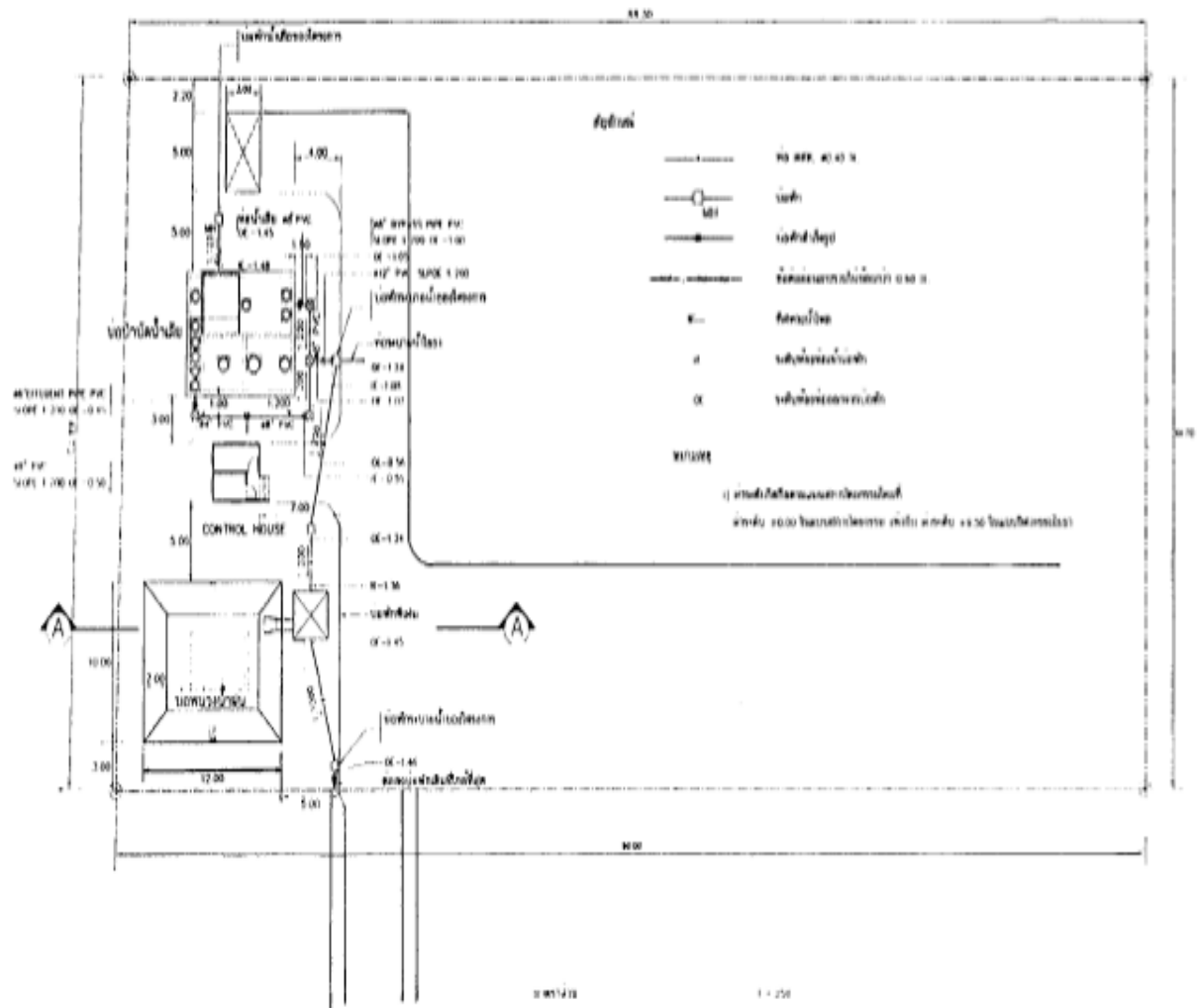
น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ของผู้พักอาศัยภายในอาคาร ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการจึงมีปริมาณเท่ากับ 80.625 ลบ.ม./วัน

การจัดการน้ำเสีย องค์ประกอบและขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสีย

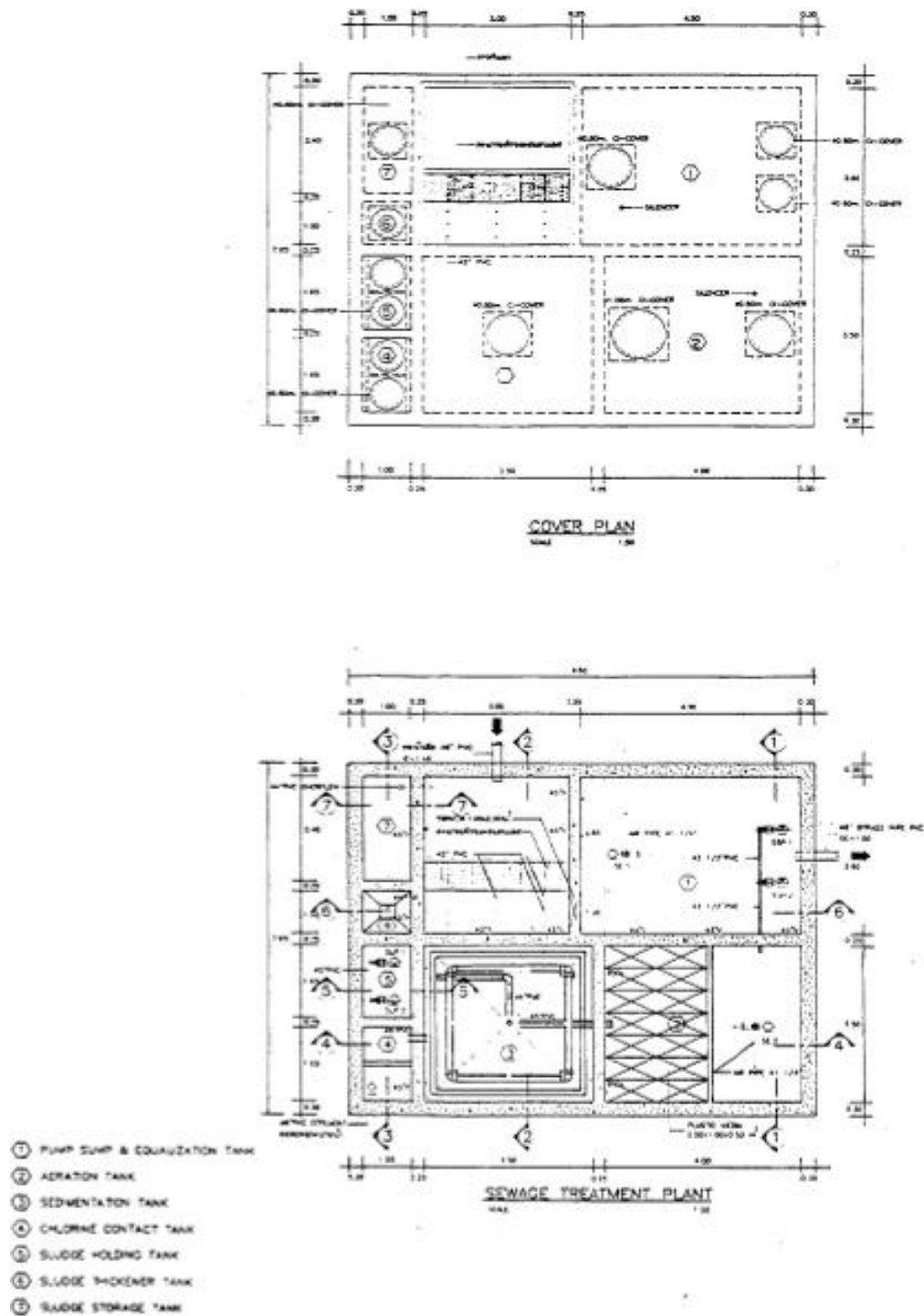
การจัดการน้ำเสียเริ่มจากการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคาร แล้วทำการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยบ่อดักไขมัน และถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ น้ำที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจะไหลเข้าสู่ท่อบรรวมน้ำเสียไปทำการบำบัดขั้นตอนที่สองที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้มีลักษณะสมบัติได้ตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

การจัดการไขมันและตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย

การกำจัดไขมันในบ่อดักไขมันโดยการดักส่วนที่เป็นไขมันที่ลอยอยู่บริเวณผิวหน้าบ่อดักไขมันใส่ในถุงพลาสติกและรัดปากถุงให้แน่นก่อนทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยในช่วงแรกกำหนดให้ดักไขมันทิ้งทุก ๆ สัปดาห์ โดยการสังเกตปริมาณกากไขมันที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นค่อย ๆ กำหนดความถี่ในการดักไขมันอีกครั้งตามความเหมาะสม โดยไม่ให้กากไขมันสะสมหนาเกินระดับร้อยละ 50 ของความลึกในบ่อดักไขมัน ส่วนที่เป็นมูลฝอยจะถูกดักโดยตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งติดตั้งอยู่ในอ่างล้างจานและจัดการโดยดักทิ้งลงถุงใส่มูลฝอยเช่นกัน



รูปที่ 1-3 ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย

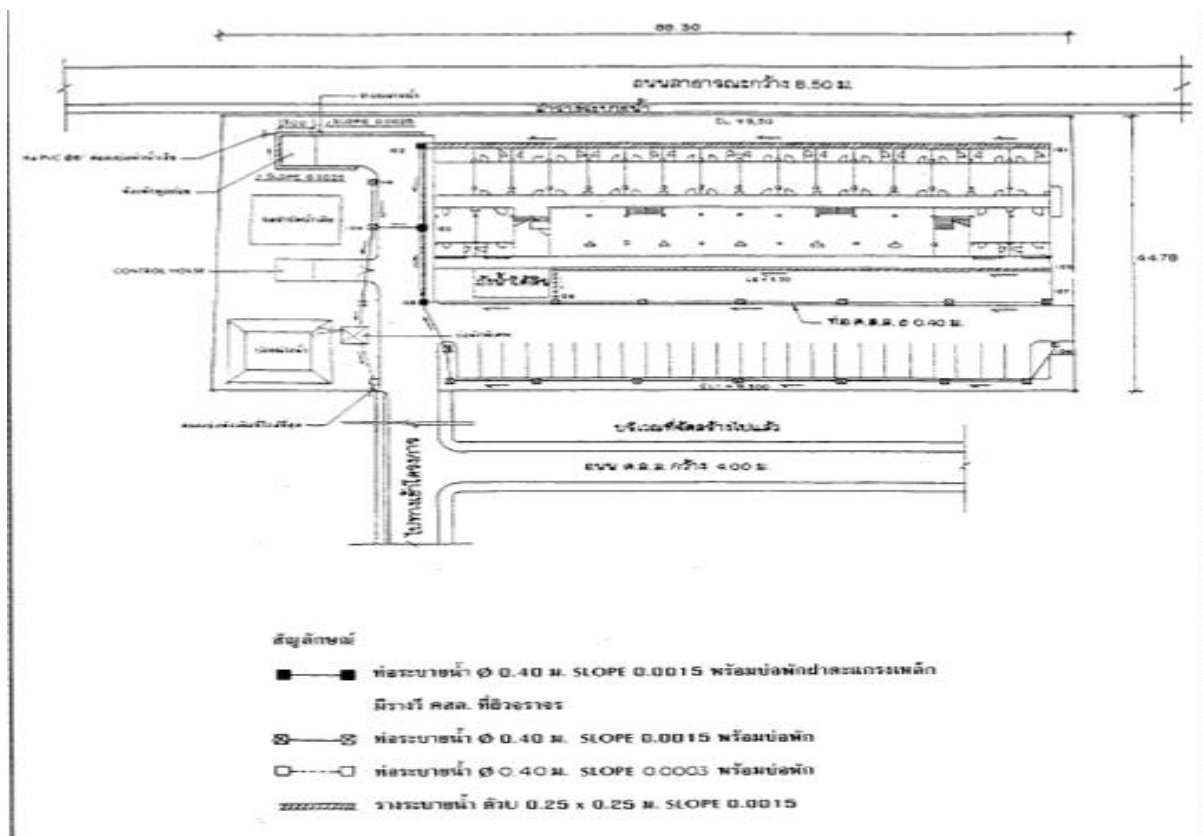


รูปที่ 1-4 แปลนระบบบำบัดน้ำเสียรวม

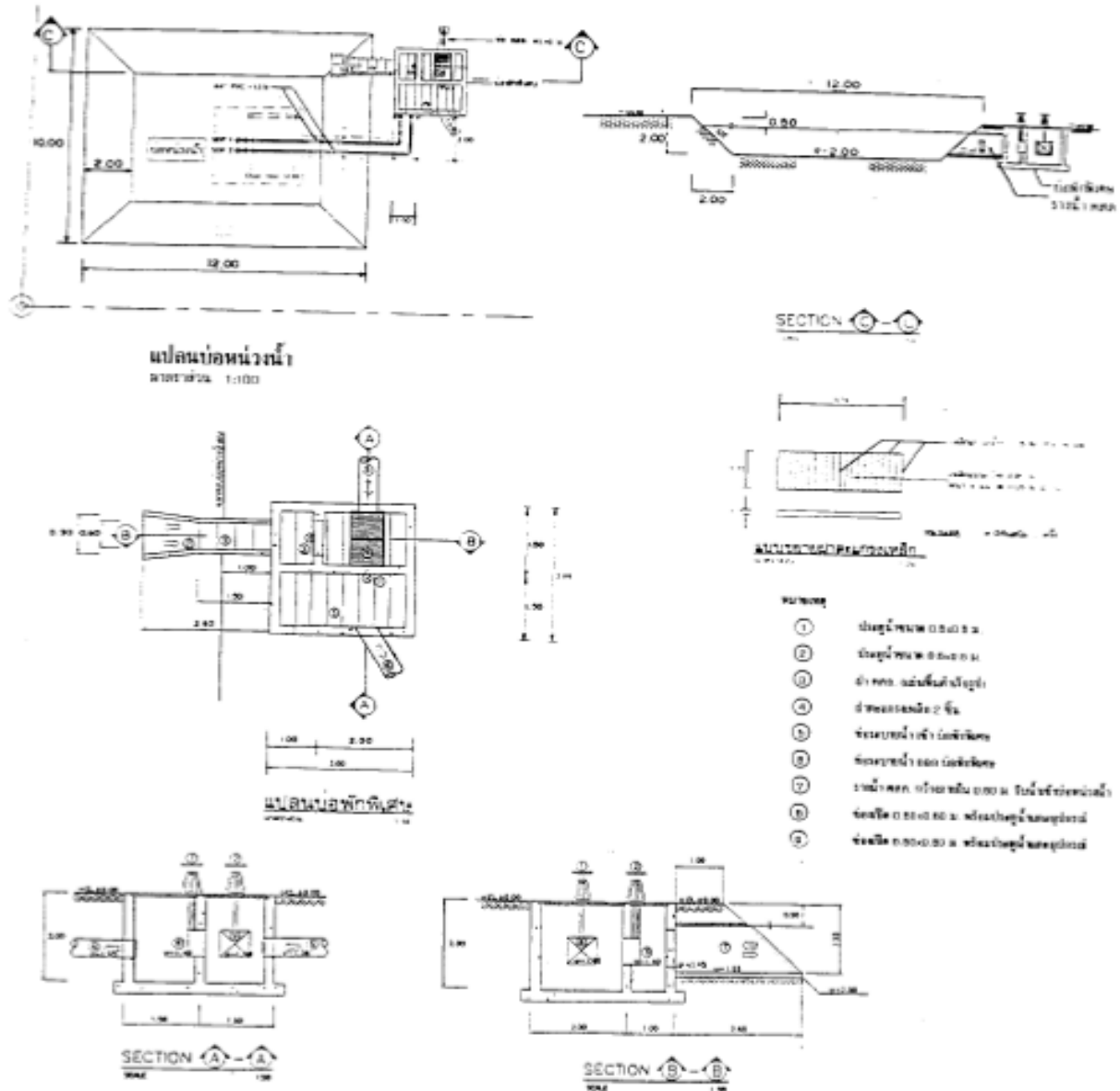
1. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำ

น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการถูกรวบรวมโดยรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างได้ตามอาคารและใต้ทางเท้าของถนนสายต่าง ๆ ของโครงการ จากนั้นระบายไปตามท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อไหลระบายลงบ่อหนองน้ำต่อไป สำหรับรางระบายน้ำในโครงการเป็นรางยูขนาด 0.25 ม. ส่วนท่อระบายน้ำมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 ม. และ 0.60 ม. ความลาดชัน 0.0015- 0.0025 ม. เนื่องจากระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยก ดังนั้นระบบระบายน้ำของโครงการจึงไม่ได้รับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารพักอาศัยโดยตรง นอกจากน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว น้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมและระบายลงบ่อหนองน้ำของโครงการก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำริมถนนโครงการเดิม (ถนน R) ต่อไป สำหรับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ณ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมจะระบายลงบ่อพักพิเศษและระบายลงรางระบายน้ำริมถนนโครงการเดิมซึ่งเป็นรางยูขนาดกว้าง 0.30 ม. ต่อไปสำหรับบ่อหนองน้ำของโครงการมีขนาดกว้าง 10.0 ม. ยาว 12.0 ม. ลึก 2.0 ม. มีปริมาตรเก็บกักใช้งานประมาณ 110 ลบ.ม. บ่อพักพิเศษมีขนาดกว้าง 2.7 ม. ยาว 2.7 ม. ลึก 2 ม. และท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ความลาดชัน 0.0003 เป็นตัวควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ



รูปที่ 1-5 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ



รูปที่ 1-6 บ่อน้ำและบ่อน้ำพิเศษ

การป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากสภาพพื้นที่เดิมเป็นที่ราบและพื้นที่ก่อสร้างอาคารมีระดับต่ำกว่าถนนภายในโครงการดังนั้นจึงมีการปรับถมพื้นที่ด้วยดินถม โดยจะปรับระดับให้สูงกว่าระดับดินเดิมและระดับถนนภายในโครงการเพื่อให้น้ำฝนภายในโครงการสามารถไหลระบายลงท่อระบายน้ำริมถนนภายในโครงการและระบายลงรางระบายน้ำริมถนน R ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2. การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยและวิธีการกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้พักอาศัย ดังนั้นจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 411.432 กก./วัน หรือ 1,644.13 ลิตร/วัน โดยมีวิธีการกำจัดมูลฝอยของโครงการคือได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดขนาด 100 ลิตร ไว้ชั้นละ 4 ใบ โดยจัดวางไว้ที่บริเวณบันไดทั้ง 2 ฝั่ง ฝั่งละ 2 ใบ เพื่อให้ผู้พักอาศัยแต่ละห้องนำมูลฝอยมาทิ้งจากนั้นพนักงานทำความสะอาดประจำอาคารจะทำการรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดจากถังรองรับมูลฝอยทั้งหมดดังกล่าว เพื่อนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของตัวอาคาร มีขนาดความกว้าง 3.0 ม. ความยาว 5.0 ม. และความสูงไม่น้อยกว่า 2.0 ม. รวมปริมาตรห้องพักมูลฝอยประมาณ 30 ลบ.ม. บริเวณโดยรอบห้องพักมูลฝอยมีรางรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากมูลฝอย และมีท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว รวบรวมน้ำเสียดังกล่าวไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

สำหรับการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยไปกำจัด โครงการได้ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเหนือเมืองเข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ซึ่งห้องมูลฝอยของโครงการที่มีขนาดของ ความจุ 30 ลบ.ม.สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 18 วัน

3. ระบบไฟฟ้า

ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดร้อยเอ็ดมีระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงเข้ามาโครงการแล้ว และได้ทำการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับผู้พักอาศัยในโครงการอาคารเช่าเดิม ซึ่งทางโครงการจะได้รับการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคด้วยเช่นกันโดยทำการต่อสายไฟฟ้าแรงสูงเข้ากับหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อทำการลดกำลังไฟฟ้าลงมาเป็นขนาด 415/240 โวลต์ จากนั้นจึงจะทำการจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังอาคารพักอาศัยผ่านทางมิเตอร์ไฟฟ้าหลักของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคารที่พักอาศัย โดยปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการทั้งจากห้องพักต่าง ๆ และจากระบบสาธารณูปโภคของโครงการทั้งสิ้นประมาณ 58 KVA โดยทางการเคหะแห่งชาติจะเป็นผู้ดำเนินการขอย้ายเขตการให้บริการไฟฟ้าและขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4. การรักษาความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย

การรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อให้ทำการตรวจตราทรัพย์สินและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยตลอด 24 ชั่วโมง โดยจัดให้มีป้อมตรวจจากบริเวณทางเข้า-ออกโครงการด้านที่ติดกับโครงการอาคารเช่าเดิม

การป้องกันอัคคีภัย

ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

โครงการมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย โดยมี แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control panel: FAC) เป็นระบบแจ้งเหตุด้วยมือชนิดตั้ง โดยระบบแจ้งเหตุด้วยมือนี้จะติดตั้งสูงจากพื้น 1.5 ม.

อุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดกระดิ่ง (Fire Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งเสียงสัญญาณเตือนให้ได้ยินกันทั่ว อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกระดิ่งนี้มีขนาด 6 นิ้ว ใช้กระแสไฟฟ้า 24 โวลต์ ติดตั้งบนผนังที่สูงจากพื้น 2.5 ม. สำหรับการติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุด้วยมือและอุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกระดิ่ง จะติดตั้งอยู่บริเวณโถงบันไดทั้ง 2 แห่ง ในทุกชั้นของอาคาร

ระบบดับเพลิง

ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อเย็น 2 แนว เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วทั้ง 2 แนว โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ขนาด 29.7 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังแต่ละชั้นของอาคาร

ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet :FHC) ภายในอาคารแต่ละชั้นจะมีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 10 ตู้ ติดตั้งบริเวณโถงบันไดทั้ง 2 แห่ง ในทุกชั้นของอาคาร ภายในตู้ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดสายอ่อนม้วนเป็นขดความยาว 30 ม.
- หัวดับเพลิง (Hydrant) และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว
- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด Portable Dry Chemical ABC ขนาดความจุ 4 กก.

ปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง โดยมาจากถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 85.5 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาด 29.7 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง รวมปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงทั้งสิ้น 144.9 ลบ.ม. สามารถใช้ดับเพลิงไม่น้อยกว่า 30 นาที นอกจากนี้ยังมีหัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคาร ตรงบริเวณด้านหน้าอาคาร ซึ่งเป็นจุดที่สะดวกสำหรับรับความช่วยเหลือจากรถน้ำภายนอก

การหนีไฟ

บันไดหนีไฟ ประกอบด้วยบันไดหนีไฟทั้ง 2 ด้านของอาคาร มีความสูงจากชั้นบนสุดสู่พื้นดินและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมาถึงได้โดยสะดวก มีความกว้าง 1.7 ม. มีราวบันไดและพื้นเหนียวราวบันไดเปิดโล่งอากาศสามารถถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยสะดวก

- ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light) : เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาด 10 วัตต์ ใช้กระแสไฟฟ้า 6 โวลต์ แบบที่สามารถมองเห็นได้ทั้ง 2 ด้าน พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งาน ขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชม. พร้อมปุ่มทดสอบและตัวอักษร "Exit" ทางออก และรูปประกอบมองเห็นชัดเจน โดยตำแหน่งที่ติดตั้งจะอยู่บริเวณเพดานเหนือทางเดินในแต่ละชั้น

- โคมไฟแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) : เป็นหลอดฮาโลเจนขนาด 2x55 วัตต์ ใช้กระแสไฟฟ้า 12 โวลต์ พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งาน ขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชม. พร้อมปุ่มทดสอบตัวรับเดียว ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 2 ม. โดยติดตั้งในทุกชั้นของอาคารบริเวณโถงบันไดทั้ง 2 แห่ง ตำแหน่งใกล้กับระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

5. ระบบการระบายอากาศ

การระบายอากาศของอาคารใช้วิธีธรรมชาติ โดยแต่ละห้องพักมีประตูและหน้าต่าง ซึ่งสามารถระบายและถ่ายเทอากาศในห้องพักออกสู่ภายนอกได้ โดยในแต่ละห้องพักจะมีพื้นที่ของประตูและหน้าต่างติดกับอากาศภายนอกรวมกันเท่ากับ 4.7 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ของพื้นที่ห้องพักที่มีขนาด 31 ตร.ม. ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ที่กำหนดให้ห้องในอาคารต้องมีประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่น หรือช่องทางเดินภายในอาคาร

6. ระบบจราจร

- ภายนอกโครงการ

การคมนาคมภายนอกโครงการ พบว่าถนนร้อยเอ็ด-โพนทองซึ่งอยู่บริเวณหน้าโครงการเชื่อมต่อกับถนนสายต่าง ๆ มากมาย ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถเดินทางเข้าสู่ตัวเมืองได้โดยสะดวก

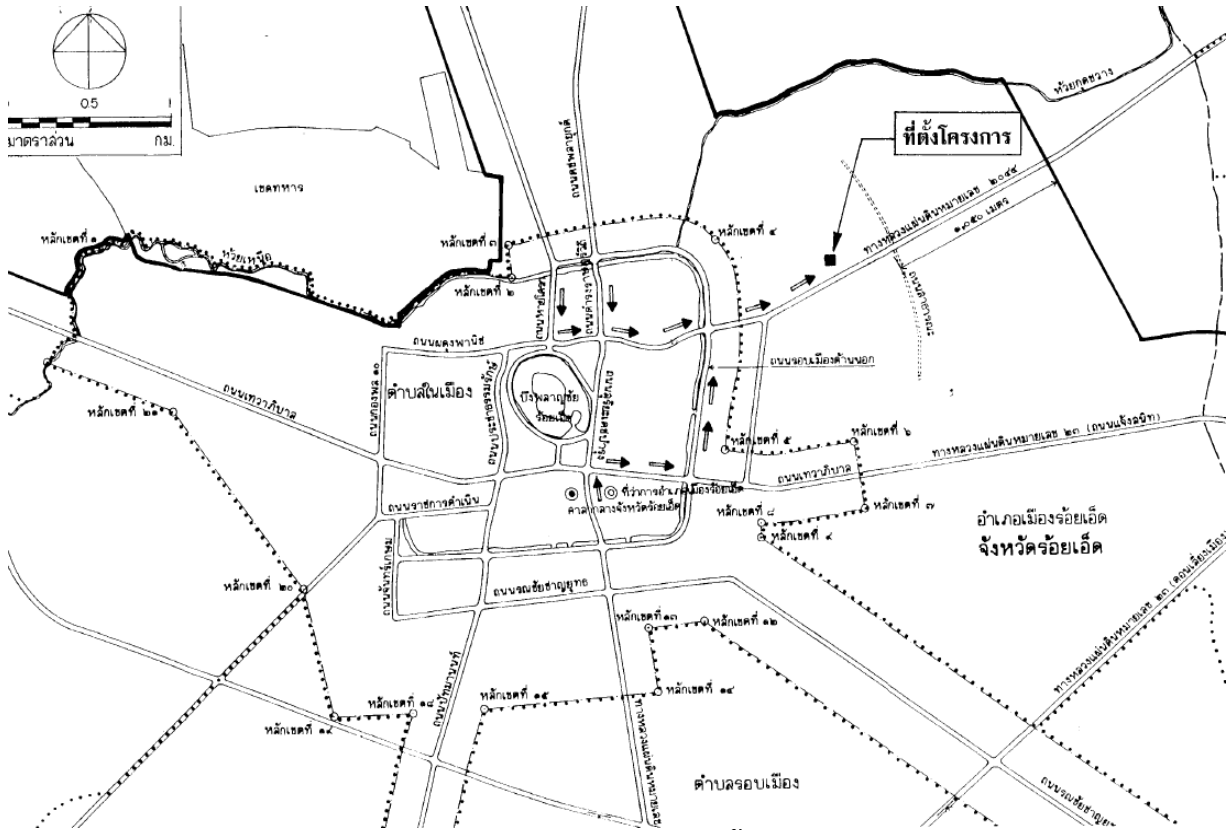
- ภายในโครงการ

ภายในโครงการจะจัดให้มีผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 6.0 ม. เชื่อมต่อกับถนนสายหลักของโครงการเดิมคือ (ถนน R) โดยระบบจราจรภายในโครงการจะจัดให้มีการเดินรถในแบบสองทิศทางจากถนนร้อยเอ็ด-โพนทอง ผู้พักอาศัยสามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้โดยมาตามถนนสาย R แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ลานจอดรถ ซึ่งภายในโครงการมีลานจอดรถยนต์ 1 แห่ง ขนาดพื้นที่ 360 ตร.ม.อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการสามารถจอดรถยนต์ได้จำนวนทั้งสิ้น 24 คัน

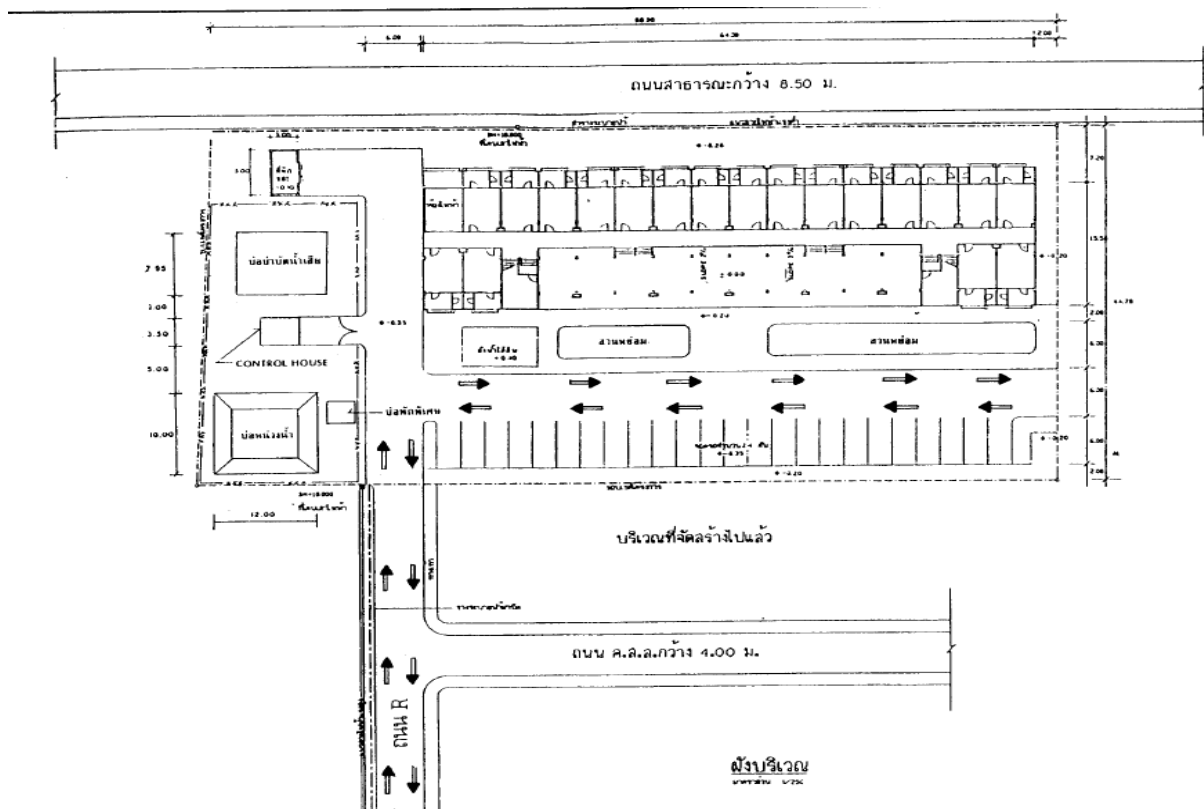
7. การติดต่อสื่อสาร

เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ซึ่งมีสายโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยหรือบริษัท TT&T จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทรับสัมปทานการให้บริการโทรศัพท์ในส่วนภูมิภาค โดยทางโครงการจะเป็นผู้ยื่นเรื่องขอติดตั้งโทรศัพท์สายตรงจากหน่วยงานดังกล่าวมายังตู้ MDF ขนาด 150 คู่สาย พร้อมกับเดินสายโทรศัพท์เข้าสู่ห้องพักทุกห้องละห้องอื่น ๆ ภายในอาคารรวมถึงที่ป้อมตรวจการ

นอกจากนี้ทางโครงการติดตั้งระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ (MATV) บนหลังคาพร้อมกับดำเนินการติดตั้งเต้ารับสัญญาณโทรทัศน์ไปยังห้องพักทุกห้อง เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารสามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้



รูปที่ 1-7 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ



รูปที่ 1-8 ผังถนนและทิศทางการจราจรภายในพื้นที่โครงการ

1.3 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

การเคหะแห่งชาติได้มอบหมายให้บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารเช่าในที่ราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอรายงานฯ ตามขั้นตอนการพิจารณารายงานต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จึงมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารเช่าในที่ราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด ของการเคหะแห่งชาติ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

1.4 แผนการดำเนินงาน

1.4.1 ขอบเขตการดำเนินการ

1) ขอบเขตการศึกษาสภาพปัจจุบันของโครงการ

การศึกษาสภาพปัจจุบันโครงการ โดยสำรวจพื้นที่ภายในโครงการและสภาพบริเวณรอบโครงการ เพื่อศึกษาผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพต่อสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

2) ขอบเขตการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา จำนวน 2 ครั้ง/ปี

1.4.2 เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการ

1) เจ้าหน้าที่ภาคสนาม (ผู้จัดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

- | | |
|----------------|------------|
| - นายธิติภพ | เกตุแก้ว |
| - นายนนทฤทธิ์ | พรมตาแก้ว |
| - นายพงศ์พิชญ์ | ใจเที่ยง |
| - นายธนกฤต | สมบัติคำไร |

2) เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง)

- | | |
|-----------------|-----------|
| - นางสาวสุภาวดี | ทองทิพย์ |
| - นายภาณุพงษ์ | แผ่งอุทิศ |

3) นักวิชาการสิ่งแวดล้อม (ผู้จัดทำรายงาน)

- นางสาววรรณดี แร่ทอง
- นางสาวปวีณา กากิ่ง

1.4.3 วิธีการดำเนินการ

1) การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของโครงการ

เจ้าหน้าที่ของบริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด เข้าไปสำรวจพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือนหรือตามแผนการที่กำหนด รวมถึงมีการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ดูแลโครงการและผู้พักอาศัยในโครงการ

2) การติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และตรวจสอบ จากผู้รับผิดชอบในพื้นที่ที่ดำเนินการโดยตรง บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด จึงเสมือนเป็นที่ปรึกษากลาง ในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการในแต่ละช่วงระยะเวลา ตามสถานภาพพร้อมให้คำแนะนำ/ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยทำการเก็บตัวอย่าง 2 จุด ดังนี้

- บ่อพักน้ำเสียก่อนไหลเข้าบ่อสูบของระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- บ่อตรวจวัดคุณภาพซึ่งเป็นบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่รางระบายน้ำของโครงการอาคารเช่าเดิม

ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ได้แก่ pH ,BOD ,TSS ,O&G ,TKN , MPN Of Fecal Coliform และ *Residual Chlorine (*วิเคราะห์เฉพาะบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออก)

ความถี่ในการตรวจวัด 4 เดือน/ครั้ง คือให้ตรวจวัด 3 ครั้งในเดือน มี.ค.2563, ก.ค.2563 และเดือน พ.ย.2563